

Planejamento Urbano e Regional

Bianca Camargo Martins
(Organizadora)

Bianca Camargo Martins

(Organizadora)

Planejamento Urbano e Regional

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|--|
| P712 | Planejamento urbano e regional [recurso eletrônico] / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-383-5 DOI 10.22533/at.ed.835190506 1. Planejamento urbano – Brasil. 2. Sociologia urbana. 3. Urbanização – Brasil. I. Martins, Bianca Camargo. CDD 307.760981 |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A urbanização brasileira se deu de maneira rápida e desordenada. Em poucas décadas, o Brasil passou de um país predominante agrário para um país urbanizado. O descompasso entre o planejamento urbano e os altos índices do êxodo rural trouxe consequências graves para as cidades e para a qualidade de vida de seus habitantes que reverberam até os dias de hoje. Assim, a urbanização gerou uma ampla gama de demandas e processos de exclusão que se cristalizam nos desequilíbrios locais, regionais, urbano-rurais e urbanos.

Segundo dados do último Censo, a população urbana brasileira é de 160.925.792 habitantes, cerca de 85% da população total. Porém, grande parte da população ainda carece de acesso à moradia, ao saneamento, e à vida urbana de qualidade.

Na perspectiva do direito à cidade, torna-se fundamental articular as lutas em torno das necessidades de reprodução social e de um novo projeto de cidade. O direito à cidade é, então, uma promessa duradora de longínquo cumprimento, que reflete o desejo da sociedade contemporânea por um futuro onde as próximas gerações possam usufruir de condições urbanas melhores do que as atuais.

O foco da presente edição do livro “Planejamento Urbano e Regional” mostra a importância e a amplitude da discussão sobre o direito à cidade no contexto nacional. Os textos aqui contidos são um convite à reflexão e reúnem autores das mais diversas instituições de ensino superior do Brasil, que socializam o acesso a estas importantes pesquisas e reflexões. Afinal, discutir a cidade é discutir cultura, economia, política, arte, meio ambiente e diversos outros temas fundamentais.

Acredito que os trabalhos aqui apresentados são de grande relevância para o meio acadêmico. Em tempos em que o futuro das políticas urbanas é obscurecido pela crise política atual, é imprescindível fomentar e valorizar a produção científica e o pensamento crítico sobre a vida nas cidades. Aproveite a leitura!

Bianca Camargo Martins

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| O ESTADO: RESGATE TEÓRICO E REFLEXÕES | |
| Raquel Dantas do Amaral | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905061 | |
| CAPÍTULO 2 | 18 |
| A EXPERIÊNCIA RECENTE DO URBANISMO E SUAS PERSPECTIVAS | |
| Fernando Antônio Santos de Souza | |
| Carolina Costa Déda Oliveira | |
| Pedro Antônio Almeida Santos | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905062 | |
| CAPÍTULO 3 | 29 |
| CIDADES INTELIGENTES: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) INSTRUMENTANDO O PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL | |
| Roberto Righi | |
| Roberta Betania Ferreira Squaiella | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905063 | |
| CAPÍTULO 4 | 41 |
| A TRANSFORMAÇÃO DE BAKU: MAPEAMENTO DE SETORES E ARCOS DE DESENVOLVIMENTO URBANO | |
| Danilo Firbida de Paula | |
| Maria Isabel Imbronito | |
| Adilson Costa Macedo | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905064 | |
| CAPÍTULO 5 | 56 |
| PLANEJAMENTO URBANO E O DESAFIO DA GESTÃO AMBIENTAL | |
| Rachel Figueiredo Viana Martins | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905065 | |
| CAPÍTULO 6 | 70 |
| IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS AO USO E OCUPAÇÃO DESORDENADA DO SOLO URBANO DE UM BAIRRO DE PERIFERIA NA CIDADE DE BACABAL – MARANHÃO | |
| Roraima Silva Fernandes | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905066 | |
| CAPÍTULO 7 | 84 |
| CONFLITOS ENTRE OS INTERESSES PÚBLICO E PRIVADO NO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR EM BELO HORIZONTE | |
| Reginaldo Magalhães de Almeida | |
| Juliana Lamego Balbino Nizza | |
| Lucas Isaac Fernandes | |
| Laís Moreira de Castro | |
| Julia Malard Almeida | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905067 | |

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 8 | 99 |
| O ESPAÇO URBANO E A SEGREGAÇÃO SOCIAL E RACIAL EM MACAPÁ – AP | |
| Jacks de Mello Andrade Junior | |
| Eugénia da Luz Silva Foster | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905068 | |
| CAPÍTULO 9 | 112 |
| CONTRIBUIÇÕES DA SOCIOLOGIA DA AÇÃO ORGANIZADA PARA O PLANEJAMENTO URBANO: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DE ATORES METROPOLITANOS | |
| Natalia Aguiar Mol | |
| DOI 10.22533/at.ed.8351905069 | |
| CAPÍTULO 10 | 130 |
| O ACESSO A SERVIÇOS E O DESENVOLVIMENTO HUMANO: UMA ANÁLISE ESPACIAL PARA OS MUNICÍPIOS MINEIROS NOS ANOS 2000 E 2010 | |
| Geórgia Fernandes Barros | |
| Bethânia Maria Gonçalves Klier | |
| Marcelo Cambraia de Alvarenga | |
| DOI 10.22533/at.ed.83519050610 | |
| CAPÍTULO 11 | 143 |
| ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA ANÁLISE DE ARRANJO URBANO-REGIONAL NA DIVISA DOS ESTADOS DE MINAS GERAIS E SÃO PAULO | |
| Maria Fabiana Lansac | |
| DOI 10.22533/at.ed.83519050611 | |
| CAPÍTULO 12 | 165 |
| TRANSPORTE E POLÍTICAS DE OCUPAÇÃO: O DESENVOLVIMENTO DA MESORREGIÃO NORDESTE DE MATO GROSSO | |
| João Augusto Dunck Dalosto | |
| Cássius Dunck Dalosto | |
| Antônio Pasqualetto | |
| Alex Sandro Pilatti | |
| DOI 10.22533/at.ed.83519050612 | |
| CAPÍTULO 13 | 176 |
| MODERNIDADE E COMUNICAÇÕES: MEIOS DE TRANSPORTE E O TERRITÓRIO URBANO | |
| Taís Schiavon | |
| DOI 10.22533/at.ed.83519050613 | |
| CAPÍTULO 14 | 199 |
| UM ENSAIO SOBRE AS VELHAS DINÂMICAS ESPACIAIS NOS NOVOS ESPAÇOS DO TRANSCARIOCA EM MADUREIRA | |
| Josielle Cíntia de Souza Rocha | |
| Maria de Lourdes Pinto Machado Costa | |
| DOI 10.22533/at.ed.83519050614 | |
| CAPÍTULO 15 | 211 |
| MAPA DOS SONS DO BAIXO SÃO FRANCISCO | |
| Walcler de Lima Mendes Junior | |

DOI 10.22533/at.ed.83519050615

CAPÍTULO 16 221

ANÁLISE DO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE LÂMPADA FLUORESCENTE NA CIDADE DE SÃO PAULO

Samara Nicolau Puopolo

Cláudia Echevengua Teixeira

Ana Candida Melo Cavani Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.83519050616

CAPÍTULO 17 234

ESCALAS E CONFLITOS: ENTRELACE ENTRE EDUCAÇÃO E ARQUITETURA NO ENSINO DE PROJETO

Flora Fernandez

Alain Flandes

DOI 10.22533/at.ed.83519050617

CAPÍTULO 18 243

FORMAÇÃO E ATUAÇÃO PROFISSIONAL: PANORAMA GERAL DA ARQUITETURA E DO DESIGN NO NORDESTE BRASILEIRO

Andrea Carolino do Monte

Izabel Farias Batista Leite

Heitor de Andrade Silva

DOI 10.22533/at.ed.83519050618

CAPÍTULO 19 257

ANÁLISE DE PRÉ-REQUISITOS DA ETIQUETA PBE-EDIFICA DO BLOCO DOS PROFESSORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Francisco Caio Bezerra de Queiroz

Wiriany Kátia Ferreira Silva

Clara Ovídio de Medeiros Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.83519050619

SOBRE A ORGANIZADORA..... 267

O ESTADO: RESGATE TEÓRICO E REFLEXÕES

Raquel Dantas do Amaral

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo na área de Planejamento Urbano; Arquiteta e Urbanista do Departamento de Projetos e Obras da Universidade Federal do Ceará

RESUMO: Por meio de pesquisa teórica em torno de autores clássicos, buscou-se com esse trabalho compreender o conceito de Estado e sua práxis na sociedade capitalista, que se camuflam por detrás de um fetichismo observado até mesmo nas narrativas clássicas e contemporâneas. O capítulo traz em primeiro momento contribuições teóricas sobre o conceito de Estado presente na bibliografia de Karl Marx, Friedrich Engels, Pierre Bourdieu, Jean Lojkine e Antonio Gramsci, buscando com esse resgate a definição de um conceito único. Dessa forma, no segundo momento do trabalho, é possibilitada a compreensão dos instrumentos por meio dos quais o Estado desenvolve seu protagonismo no sistema capitalista. A terceira, e última parte, aborda uma das funções precípuas do aparelho estatal que é o Planejamento Urbano, refletindo como o Estado tem se adequado às demandas do regime neoliberal.

PALAVRAS CHAVE: Estado Capitalista,

condições gerais de produção, meios de consumo coletivo, neoliberalismo.

ABSTRACT: By theoretical research on classical authors, this work was sought to understand the real concept of State and its praxis in capitalist society, which camouflages behind a fetishism observed both in classic and in contemporary narratives. The paper brings in a first moment comprehensive theoretical contributions on the concept of State contained in the bibliography of Karl Marx, Friedrich Engels, Pierre Bourdieu, Jean Lojkine, Antonio Gramsci. The second moment is dedicated to understand the instruments through which the state develops its protagonism in the capitalist system. The third, and last part, focuses on one of the essential functions of the State apparatus that is Urban Planning, reflecting how the state has adapted to the demands or has promoted the neoliberal regime.

KEYWORDS: Capitalist State, general conditions of production, means of collective consumption, neoliberalism.

1 | INTRODUÇÃO

Por meio de pesquisa teórica em torno de autores clássicos, buscou-se com esse trabalho compreender o *conceito de Estado* e

sua práxis na sociedade capitalista, que se camuflam por detrás de um fetichismo observado até mesmo nas narrativas clássicas e contemporâneas. O capítulo traz em primeiro momento contribuições teóricas sobre o conceito de Estado presente na bibliografia de Karl Marx, Friedrich Engels, Pierre Bourdieu, Jean Lojkine e Antonio Gramsci, buscando com esse resgate a definição de um conceito único. Dessa forma, no segundo momento do trabalho, é possibilitada a compreensão dos instrumentos por meio dos quais o Estado desenvolve seu protagonismo no sistema capitalista. A terceira, e última parte, aborda uma das funções precípua do aparelho estatal que é o *Planejamento Territorial*, refletindo como o Estado tem se adequando às demandas do regime neoliberal.

2 | O ESTADO EM MARX, ENGELS, BOURDIEU, LOJKINE E GRAMSCI

Dentro das diversas abordagens dos pensadores a respeito do que é a instituição Estado, começa-se com o consenso de que o Estado surgiu com a evolução da humanidade. Na medida em que a divisão do trabalho, e com ela, a divisão da sociedade foi se sofisticando, surgiu a necessidade de uma entidade para a regulação da vida de uma forma “civilizada”. Assim explica Engels (1984, p.195): “Ao chegar a certa fase de desenvolvimento econômico, que estava necessariamente ligada à divisão da sociedade em classes, essa divisão tornou o Estado uma necessidade.” Dessa forma, a história é, em primeiro lugar, a história da sociedade, e não a história do Estado.

Engels (1984) chama o período de não existência do Estado de *barbárie* e o período regulado pela presença do Estado de *civilização*. Ou seja, “A força de coesão da sociedade civilizada é o Estado, que, em todos os períodos típicos, é exclusivamente o Estado da classe dominante e, de qualquer modo, essencialmente uma máquina destinada a reprimir a classe oprimida e explorada.” (ENGELS, 1984, p.199).

Bourdieu (2014) corrobora esse ponto específico de que a sociedade, por necessidade, criou o Estado e o define claramente como:

[...] conjunto de agentes sociais, unificados, submetidos a uma mesma soberania, é o produto dos agentes mandatados para exercerem a soberania e não o inverso. [Ele surgiu a partir da] a constituição de instâncias burocráticas autônomas em relação à família, à religião, à economia, que é a condição do surgimento do que se chama Estado-nação, a partir do processo pelo qual essa constituição progressiva se operou. (BOURDIEU, 2014, p.73).

Marx e Engels (2001), em *Ideologia Alemã* de 1932, iluminam a relação do Estado com a evolução da propriedade privada e o localizam externamente à sociedade. É a primeira vez na literatura que o Estado é conceituado não como o representante do interesse geral e comum da sociedade, e sim como representante da classe dominante.

Com a emancipação da propriedade privada em relação à comunidade, o Estado adquiriu uma existência particular ao lado da sociedade civil e fora dela; mas este Estado não é outra coisa senão a forma de organização que os burgueses dão a si mesmos por necessidade, para garantir reciprocamente sua propriedade e seus interesses, tanto externa quanto internamente. (MARX; ENGELS, 2001, p.74).

Lefebvre (1999) compreende a práxis estatal exatamente como Marx e Engels, liderada pela classe dominante - a burguesia: “As necessidades sociais são tratadas pelo Estado capitalista somente em função das necessidades da burguesia. É a total negligência em relação às necessidades sociais que torna possível uma acumulação que se tornaria ela própria objetivo e fim.” (LEFEVBRE, 1999, p.158).

Conquanto, o dissenso começa quando se aprofunda a compreensão sobre o modo de como o Estado foi se fortalecendo e sendo aceito pela sociedade. Engels, em “A Origem da Família, da Propriedade e do Estado”, levanta que dois aspectos foram essenciais para a consolidação do Estado: os limites territoriais e a força pública concreta, isto é, o *poder de polícia*.

[...] o Estado caracteriza-se, em primeiro lugar, pelo agrupamento dos seus súditos de acordo com uma divisão territorial. [...] o segundo traço característico é a instituição de uma força pública, que já não mais se identifica com o povo em armas. A necessidade dessa força pública especial deriva da divisão da sociedade em classes, que impossibilita qualquer organização armada espontânea da população. (ENGELS, 1984, p.192).

Bourdieu, em “Sobre o Estado”, também considera que a entidade surgiu a partir da organização da sociedade e que ela foi criada progressivamente por certos agentes sociais (juristas, legisladores), no entanto, segundo ele, não é a força física, o poder de polícia, que faz com que o Estado consiga impor sobre a sociedade a sua verdade. Bourdieu defende que é “[...] um conjunto de recursos específicos que autorizam seus detentores a dizer o que é certo para o mundo social em conjunto, a enunciar o oficial e a pronunciar palavras que são na verdade, ordens, porque tem atrás de si a força do oficial.” (BOURDIEU, 2014, p.66).

Da passagem seguinte de A Origem da Família, da Propriedade e do Estado de Friedrich Engels, com primeira publicação em 1884, é de onde se extrai subsídios para a identificação de aspectos mais conflituosos entre os autores pós Marx e Engels sobre a caracterização do Estado. Essa citação evidencia uma conceituação ambígua sobre tal conceito, pois, ao mesmo tempo em que esses dois pensadores negam que o Estado é um poder imposto sobre sociedade, ou seja, negam que o Estado é uma imagem da moralidade, acreditam que ele é capaz de se descolar da sociedade e de se colar acima dela, alienando-se. Assim:

O Estado **não é pois, de modo algum, um poder que se impôs à sociedade de fora para dentro**; tampouco é “a realidade da idéia moral”, nem “a imagem e a realidade da razão”, como afirma Hegel. É antes um produto

da sociedade, quando esta chega a um determinado grau de desenvolvimento; é a confissão de que essa sociedade se enredou numa irremediável contradição com ela própria e está dividida por antagonismos irreconciliáveis que não consegue conjurar. Mas para que esses antagonismos, essas classes com interesses econômicos colidentes não se devorem e não consumam a sociedade numa luta estéril, faz-se necessário um poder colocado aparentemente por cima da sociedade, chamado a amortecer o choque e a mantê-lo dentro dos limites da “ordem”. **Este poder, nascido da sociedade, mas posto acima dela se distanciando cada vez mais, é o Estado.** (ENGELS, 1984, p.191, grifos nosso).

Na perspectiva de Marx de análise da reprodução social em torno do materialismo econômico, o Estado tem sua gênese na contradição entre o interesse individual e o da comunidade. O Estado, aparentemente independente da sociedade, funciona como um agente que acalma os ânimos para que as classes não se destruam, devido às contradições entre os interesses individuais e coletivos. Ele é o suporte da dominação de classes, visto que regula a relação capital-trabalho. Em todas as formas de governo, Marx e Engels consideram que o Estado não se investe do caráter público e universal a que ele se dispõe a ser, ao oposto, ele serve às classes economicamente dominantes. (MARX; ENGELS, 2001; ENGELS, 1984)

Jean Lojkine (1981) contrapõe a ideia de Marx e não valida que o Estado seja um simples fantoche da classe econômica dominante. Ele não acredita

que os representantes dos grandes interesses econômicos ‘tiranizem’ os dirigentes políticos e lhes imponham decisões. Os que gerem as grandes concentrações industriais exercem, normal e legitimamente, uma influência sobre a política do país. Descrivê-los como déspotas que manipulam títeres políticos é cair na mitologia. Os representantes das grades interesses econômicos não merecem nem tanta honra nem tanta infâmia. (LOJKINE, 1981, p.114).

É nessa lacuna que entra a crítica de Pierre Bourdieu (2014) na medida em que a visão de Marx e Engles limita a função do Estado apenas a de mediador das classes. O sociólogo francês acredita que o Estado é muito mais que isso, a partir do momento em que o pesquisador assume que a vida não é regida apenas por relações econômicas, como também pelas simbólicas. O Estado possui um poder simbólico, cuja força de coação é baseada em estratégias particulares como a universalização em sua retórica. Para Bourdieu, a compreensão do que é o poder simbólico é central para evidenciar o Estado como uma entidade de acumulação de poder simbólico e legítimo.

Bourdieu apoia-se nas ideias de Gramsci, que, embora fossem embasadas por conceitos marxistas, são claramente expostas com algumas ressalvas ao “Nosso Marx” (referência a um dos textos de Gramsci pré-carcerário escrito em 1918). A teoria gramsciana avança sobre as teorias de Marx como resultado da análise da evolução histórica natural das relações sociais. Embora Marx às vezes tenha sido tratado como visionário, sobretudo ao “prever” o caráter monopolista mundial do capitalismo, algumas questões importantes não foram abordadas por ele, por simplesmente não

terem sido experimentadas em sua época.

Gramsci também considera o Estado uma instância separada das relações de produção, as quais foram chamadas respectivamente de *sociedade política* e *sociedade econômica*, ampara por uma rede de organizações que liga ambos. O conjunto dessas organizações Gramsci chama de *sociedade civil*, no sentido de hegemonia política e cultural de um grupo social sobre toda a sociedade. Essa sociedade civil (que tem conceito diferente da de Marx – ver MARX; ENGELS, 1981, p.33-34) faz parte do Estado e figura como uma arena decisiva de luta de classes. Gramsci *apud* Coutinho org. (2011, p.285) diz “O Estado é o instrumento para adequar a sociedade civil à estrutura econômica, mas é preciso que o Estado ‘queira’ fazer isto, isto é, que o Estado seja dirigido pelos representantes da estrutura econômica”. Para ele, fica evidente que Estado é o equilíbrio entre essas duas sociedades e é concebido como educador no momento em que tende precisamente a criar um novo tipo ou nível de civilização.

Segundo Gramsci, a opinião pública é o ponto de contato entre essas duas sociedades. Se os grupos dominantes quiserem manter sua *hegemonia*, precisam trabalhar na esfera do estabelecimento de consensos. Pois a hegemonia constrói-se não somente no plano econômico, como também no ético-político. Se a classe dominante deixa escapar o consenso, ou seja, se ela “não é mais dirigente, mas unicamente dominante, detentora da pura força coercitiva”, isso significa exatamente que a massa de (ex) dominados se descolaram das ideologias tradicionais, não acreditam mais no que antes acreditavam, questionando e desvendando essa manipulação. (GRAMSCI *apud* COUTINHO org., 2011, p.291).

Ao distinguir diferentes tipos de sociedade, Gramsci identifica por Estado não somente o aparelho de governo, mas também o aparelho privado de hegemonia, ou sociedade civil, “isto é, hegemonia couraçada de coerção”. Ele também distingue o Estado de o Direito, dando um caráter mais amplo a este último, afirmando que “[...] foi com o nascimento e desenvolvimento das desigualdades que o caráter obrigatório do direito veio a aumentar, da mesma forma que veio a aumentar a zona de intervenção estatal e da obrigatoriedade jurídica.” (GRAMSCI *apud* COUTINHO org., 2011, p.281).

Pierre Bourdieu traz uma perspectiva fundamental e impar sobre o conceito de Estado em sua obra dedicada somente ao tema, “Sobre o Estado”, na qual ele assume sua dificuldade em utilizar o termo Estado, por se entender inseguro diante da complexidade em dar um significado a essa categoria. Apenas na década de 1980, ele passou a utilizar esse termo, fazendo uma fundamental analogia entre o Estado e a Religião, uma vez que considera a crença no Estado, ou seja, a fé numa coisa abstrata, é o que torna possível a legitimação dos seus atos, perante um conformismo lógico e moral dos cidadãos. (BOURDIEU, 2014).

A fetichização do Estado alimenta sua divinização. A analogia entre o Estado e a Religião é pertinente. Para Bourdieu, o Estado é uma crença teológica. “O Estado é uma ilusão bem fundamentada, esse lugar que existe essencialmente porque se acredita que ele existe. Essa realidade ilusória, mas coletivamente validade pelo

consenso, é o lugar para o qual somos remetidos quando regredimos a partir de certo número de fenômenos”. (BOURDIEU, 2014, p.38)

Há semelhanças entre o pensamento de Lojkine e Bourdieu quanto ao caráter mágico (fetichizado) da legitimidade das ações estatais, como mostra a seguinte passagem: “O motivo que faz do Estado da classe dominante o suporte mítico do ‘interesse geral’ de toda a sociedade é o mesmo que transforma uma mercadoria particular, o dinheiro, em equivalente geral, propriedade exclusiva de uma mercadoria particular [...]” (LOJKINE, 1981, p.86,).

Bourdieu e Lojkine corroboram, criticando a lógica hegemônica aplicada à compreensão do Estado que busca entender a instituição por meio apenas de suas funções, sem abordar sua estrutura. Ele advoga que buscar compreender o Estado dessa forma incorre numa fetichização que é capaz de inverter o processo real sobre sua gênese, e alerta:

A excessiva abstração das relações econômicas e sociais é encarada por Lojkine como problemática, pois, ao enquadrá-las em categorias utopicamente homogêneas como Estado e Capital, perde-se as nuances e as motivações das relações, resultando numa análise equivocada.

3 | O ESTADO, UMA CLASSE HETEROGÊNEA

A cada estágio de desenvolvimento produtivo corresponde uma ideologia reproduzida pelo Estado por meio de suas políticas. A análise discursiva dessas ideias é produzida abstratamente, mas é o conjunto de práticas estatais que garante a manutenção do sistema capitalista. O Estado sempre teve um papel fundamental no desenvolvimento capitalista, assumindo transfigurações para se adequar às mudanças criativas que o avanço do capitalismo adotou e adota para sobreviver às suas contradições.

Assume-se que a práxis estatal é possível tanto pelo seu poder coercitivo legalista, necessário em sua gênese via seu poder de polícia, como pelo seu poder coercitivo simbólico, fundamentalmente necessário para fazer valer sua verdade única sobre a sociedade cada vez mais complexa. Esse caráter “teológico” deve ser constantemente reforçado por meio de estratégias de disseminação de ideologia, pois somente a coerção legalista não seria resistente o suficiente aos questionamentos advindos de uma sociedade cada vez mais consciente, investida em seu caráter filosófico e político. Dessa forma, os dois poderes coexistem simultaneamente e se apoiam, a fim de não permitir brechas para a fragilização do Estado. Desse modo, assume-se nesse trabalho que a conceituação de Estado compreende a combinação das teorias dos autores citados anteriormente.

Na passagem para o século XX, mesmo antes da Primeira Guerra Mundial, alguns pesquisadores (Hilferding, Rosa Luxemburgo, Bukharin) já trabalhavam o conceito de Imperialismo, como um estágio avançado do capitalismo, onde a livre concorrência

estava se transformando em monopólios mundiais de grandes empresas, começando pelos bancos. Mas foi Lenin, em “O Imperialismo, estágio superior do capitalismo” de 1917, que fez uma fundamental articulação econômica e política desse novo período, o denominando de *Capitalismo Monopolista de Estado*. Ele levanta a essencialidade do papel do Estado na consolidação dos monopólios e do imperialismo e também revela como a oligarquia financeira vai se tornando cada vez mais poderosa, controlando também a política, assumindo a forma expansionista nas nações imperialistas. (LENIN, 2012, p.14).

Lojkin apropria-se do conceito leninista de Capitalismo Monopolista de Estado e define o sistema como um “‘mecanismo único’ de exploração capitalista ligando monopólios ao aparelho de Estado, sem com isso ‘fundi-los’”. Conquanto Lojkin alerta para o equívoco de, ao falar em mecanismo único, localizar o Estado em uma posição de elemento de infraestrutura econômica dos grupos monopolistas capitalista. Isso “é a dificuldade principal que ameaça nossa análise ‘interna’ do Estado, ‘originário’ da estrutura socioeconômica, apesar de ser fundamentalmente distinto dela” (LOJKINE, 1981, p.113).

Dessa forma, ao procurar romper com as representações ilusórias da política estatal por meio de outra abordagem, diferente da marxista, porém não oposta a ela, Lojkin adota uma perspectiva que considera *de dentro*:

onde o Estado aparece não mais como um organismo exterior às relações de produção, mas, bem ao contrário, como um dos momentos, uma das manifestações da contradição fundamental entre a socialização do processo de trabalho e a apropriação privada dos meios de produção e do produto do trabalho. (LOJKINE, 1981, p.85).

Lojkin parte do pressuposto que a homogeneização, personificação, fetichização de conceitos como *Estado e Capital* obscurece a compreensão das relações sociais. Ele levanta a existência de muitas contradições dentro do aparelho estatal. Uma das contradições é evidenciada na relação entre os Estados locais e os Estados centrais, por aqueles serem suportes privilegiados de financiamento público de reprodução coletiva da força de trabalho, enquanto a administração central coloca-se mais distante da execução, não lidando cotidianamente com questões próprias dos governos locais. Outra contradição é verificada a partir da percepção de que o interior da própria instituição pode ser um campo de luta de classes, no momento em que pequenas elites (privilegiados) das grandes administrações públicas também são parte integrante de fração do capital dominante. (LOJKINE, 1981, p.337). Isso não significa, no entanto, que o Estado seja um conjunto de fragmentos, expressos pela partilha do poder político entre diversas classes e frações. “Pelo contrário, o Estado capitalista exprime, sempre, além das contradições no interior do aparelho uma unidade interna própria, que é uma unidade do poder de classe: o da classe da fração hegemônica [...]” (LOJKINE, 1981, p.118).

Da mesma forma que o Estado não é homogêneo, a classe capitalista também não o é, podendo haver conflitos de interesses entre os pertencentes de uma mesma classe. Porém, não necessariamente, os capitalistas não-monopolistas (aqueles que não fazem parte das grandes empresas dominantes) são explorados pelos capitalistas monopolistas. Diante disso, Lojkin discorda que exista um aparelho estatal homogêneo subordinado completamente ao capitalismo monopolista, rejeitando o termo *Estado tutelar*. Ele reserva esse conceito para o estágio do capitalismo da livre concorrência, pré-monopolista. Contudo, apesar de destacar o risco de análise em homogeneizar as grandes classes, Lojkin assume uma ideia geral de Estado dizendo que “esses órgãos estatais são verdadeiros palcos políticos que refletem de modo mais ou menos as reivindicações das classes dominadas” (LOJKINE, 1981, p.334).

O pensamento de Harvey (2006) também se assemelha ao de Lojkin e ao de Bourdieu ao assumir que o “Estado não é uma categoria apropriada para descrever os processos reais pelos quais se exerce o poder. Invocar a categoria ‘o Estado’ como ‘força em movimento’ durante as análises históricas concretas é, em resumo, envolver-se numa mistificação.” (HARVEY, 2006, p.89). Todavia, Harvey acredita que tratar o Estado como uma categoria abstrata pode ser apropriado para falar em termos gerais sobre a coletividade dos processos pelos quais se exerce o poder.

Muitas variáveis socioeconômicas podem interferir nas combinações possíveis entre estruturas econômicas e poder político. Lojkin acredita que “A estrutura do Estado capitalista não pode deixar de refletir, em última instância, a evolução fundamental da estrutura de classes, e principalmente a modificação da relação de forças entre frações do capital, com entre capital dominante e classe operária”. Essa citação de Lojkin vai ao encontro de todas as teorias dos autores abordados nesse trabalho sobre a gênese do Estado a partir da organização da sociedade, inferindo-se, portanto, que o Estado modifica-se conforme as alterações das estruturas sociais. (LOJKINE, 1981, p.113).

Ao tomar como determinante para a história da humanidade o caráter dinâmico das relações econômicas e sociais, assume-se que as relações políticas também o são. Diante disso, as estratégias de permanência do poder simbólico do Estado devem estar bem equalizadas com o intuito de manutenção do controle. Como diz Harvey, a superestrutura deve ter uma relação dialética com a estrutura: “a base econômica e a superestrutura se associam, existindo simultaneamente e não sequencialmente – há uma interação dialética entre ambas.” (HARVEY, 2006, p.90).

Embora David Harvey, marxista declarado, aponte que ocasionalmente o próprio Marx se contradiz quanto ao papel ativo ou passivo do Estado em relação aos processos econômicos, ele acredita que

O Estado burguês não nasce do reflexo automático do crescimento das relações sociais capitalistas. As instituições estatais têm de ser arduamente construídas e, em cada etapa do percurso, o poder pode ser (e era) exercido através dessas instituições, ajudando a criar as relações reais que, no fim, as instituições estatais refletem. (HARVEY, 2006, p.89).

Para ele, o Estado precisa prover alguns benefícios em prol dos dominados para conquistar seu apoio, pois a burguesia só sobrevive com consentimento da maioria dos governados. Na passagem seguinte, Harvey demonstra a importância da manipulação das ideias e informações por parte do Estado para que este consiga, quase ao mesmo tempo, agradar a gregos e troianos

[...] Essa contradição se resolve apenas se o Estado se envolve ativamente na obtenção do consentimento das classes subordinadas. A ideologia proporciona um canal importante, e o poder estatal é, conseqüentemente, utilizado para influenciar a educação e para controlar, direta e indiretamente, o fluxo de ideias e informações. [...] assim, a função chave inclui organizar e transferir determinados benefícios e garantias aos trabalhadores [...], que talvez, para ser exato, não sejam do interesse econômico imediato da classe capitalista. Em troca, o Estado recebe a obediência genérica das classes subordinadas. (HARVEY, 2005, p.84).

O aparelho estatal precisa parecer independente, imparcial, acima de qualquer luta de classes e da sociedade, como um imaculado. Para criar essa imagem do Estado, põe-se em prática uma ideologia que ilusoriamente faz parecer que o interesse da classe dominante é o interesse geral, mas é a classe dirigente que regula a produção de ideias, assim como esclarecem Marx e Engels (2001).

Com efeito, cada nova classe que toma o lugar daquela que dominava antes dela é obrigada, mesmo que seja apenas para atingir seus fins, a representar o seu interesse como sendo o interesse comum de todos os membros da sociedade ou, para exprimir as coisas no plano das idéias: essa classe é obrigada a dar aos seus pensamentos a forma de universalidade e representá-los como sendo os únicos razoáveis, os únicos universalmente válidos. Pelo simples fato de defrontar com uma classe, a classe revolucionária, se apresenta, de início, não como classe, mas sim como representando a sociedade em geral [...] (MARX; ENGELS, 2001, p.50).

Embora Lojkin não defenda que o Estado esteja cegamente submetido à classe dominante, ele admite que a instituição trabalha preferencialmente para ela. Para dissimular essa subordinação, mantendo a ilusão de sua independência acima das classes sociais, ocorre uma fragmentação e descentralização do aparelho estatal, transformando-se em vários poderes regionais, multiplicando as instituições intermediárias.

Diante do que já foi exposto, revela-se a complexidade em definir a categoria Estado. As perguntas feitas por David Harvey (2006) em *A Produção Capitalista do Espaço* citadas abaixo demonstram a dificuldade em precisar os limites da instituição Estado e em atestar a neutralidade das suas ideias por ser constituído por pessoas de epistemologias heterogêneas, possivelmente incorrendo em discordância. Há dificuldade também em estabelecer que função a instituição *deve* adotar dentro do modo de produção e como ela se materializa na realidade.

Até que ponto os diversos aspectos e instrumentos de poder estatal dão uma função relativamente autônoma ao Estado com respeito ao curso do desenvolvimento capitalista, até que ponto os funcionários do Estado podem agir como entes totalmente neutros, ou mesmo árbitros autossuficientes, nos conflitos de classe e interclasse? (HARVEY, 2006, p.92).

4 | O ESTADO E A QUESTÃO URBANA

Compreender o fenômeno urbano carece de um tratamento interdisciplinar. Cada modo de produção implica um processo de urbanização próprio, que está presente nas específicas relações econômico-sociais. A função do urbano também cambia em cada modo de reprodução social, transformando os conceitos de *urbano* e *cidade*. Tais temas de investigações têm se transformado juntamente com os paradigmas econômicos, sociais e políticos. A tendência atual evidencia uma perspectiva local, em nível de município para tratar de problemas estruturais, que, na verdade, carecem de abordagem em nível nacional. Temas como cidades- globais, empoderamento dos setores, poder local são assuntos preponderantes nos discursos correntes como estratégias de desenvolvimento no modelo político-econômico atual.

Uma análise superficial das políticas urbanas capitalistas pode camuflar e reduzir a intervenção estatal a uma simples tentativa de corrigir ou minimizar as contradições funcionais e “orgânicas” da estrutura capitalista. Porém, o que se revela das políticas urbanas é que o desenvolvimento da socialização das forças produtivas materiais e humanas responde à necessidade do capitalismo de subordinar o crescimento econômico unicamente à acumulação do capital. (LOJKINE, 1977, p.170)

O Estado monopolista (aquele que torna possível a manutenção do Capitalismo Monopolista), agente principal da distribuição social e espacial dos equipamentos urbanos, apenas refletirá as contradições e as lutas das classes geradas pela segregação social dos valores de uso urbanos. Advoga Lojkine (1977) que a regulação estatal não atenua as clivagens sociais, pelo contrário, por meio da instauração de instrumentos políticos, ideológicos, financeiros a serviço da fração monopolista do capital, essas contradições são exacerbadas.

Longe de suprimir a contradição entre meios de reprodução do capital e meios de reprodução da força de trabalho, a política urbana vai exacerbá-la, tornando-se instrumento de seleção e de dissociação sistemática dos diferentes tipos de equipamento urbano, de acordo com seu grau de rentabilidade e de utilidade imediata para o capital. (LOJKINE, 1977, p.171).

Harvey acredita que vivendo num sistema onde o interesse individual sobressai o coletivo, e a competição é fundamental, a intervenção do Estado é inevitável, envolvendo-se na administração de crises, agindo contra a tendência de queda da margem de lucro. (HARVEY, 2005, p.83). A hipótese de Lojkine sobre o papel do Estado no modo de produção capitalista também recai nessa mesma linha, afirmando que a

intervenção estatal na busca pela manutenção da reprodução do capital se utiliza do urbanismo como a própria reprodução do capital. (LOJKINE, 1977, p.169).

Diante disso, segundo Lojkine (1981), a base da política urbana é desenvolvida pelo Estado por meio de três instrumentos: 1) financiamento público dos meios de comunicação, de aglomeração das atividades econômicas e dos meios de consumo coletivos concentrados nos lugares de aglomeração da força de trabalho; 2) planejamento urbano com coordenação estatal das produções e dos usos privativos do quadro construído; 3) política fundiária com a tentativa de supressão da contradição entre a propriedade privada do capital e a propriedade da terra. Na prática, o que se observa, todavia, é que o financiamento público encontra-se subordinado aos imperativos monopolistas, gerando uma desproporção no financiamento entre setores que estão diretamente ligados à geração de mais valia. Em outras palavras, a priori, o Estado entra na produção urbana com o financiamento público daqueles itens que pode vir a ser rentáveis para os capitalistas. Isso refere-se tanto aos *meios de consumo coletivos* (espaços públicos exploráveis e rentáveis para o setor privado, infraestrutura básica com o objetivo de incrementar a indústria do turismo), como a setores de *condições gerais de produção* (portos, aeroportos e estradas que ligam grandes indústrias a esses equipamentos, por exemplo).

Adota-se nesse estudo a conceituação de Jean Lojkine de condições gerais de produção como sendo despesas ligadas diretamente à produção, voltadas para a reprodução das forças produtivas e de meios de consumo coletivo como sendo despesas ligadas indiretamente à produção, voltadas para a reprodução da força de trabalho. Sob a perspectiva dos capitalistas, os *meios de consumo coletivo* não acrescentam nenhum valor àquele criado na produção. Eles são considerados despesas sem retorno por não permitirem nenhuma redução do tempo de produção e nem uma redução do tempo de circulação do capital. Nas palavras de Lojkine (1981):

Nesse sentido elas permanecem sempre despesas supérfluas, [na perspectiva do capitalista], que podem ser comprimidas. Além disso, seu valor de uso específico (coletivo, indivisível, imóvel, durável...) onera sua rentabilidade capitalista, do ponto de vista dos agentes que as produzem: imobilização do capital, inadaptação dos critérios mercantis. (LOJKINE, 1981, p.161).

Dessa forma, visando tornar rentável o que por sua essência não deveria sê-lo, o Estado em conjunto com os capitalistas tem procurado reestruturar o urbanismo de “forma criativa” a criar valores de troca onde for possível, por meio da privatização da gestão dos espaços públicos, ou da exploração comercial nessas áreas, ou da concessão ao privado da provisão dos serviços de infraestrutura. Isto é, tem procurado transformar também os meios de consumo coletivo em mercadoria.

Dentro do conjunto dos meios de consumo coletivos, constata-se que há certa diferença de priorização entre eles para o processo de produção. Existem aqueles que são privilegiados por estarem mais conectados à formação profissional do trabalhador,

assim como os meios de comunicação ligados diretamente à reprodução do capital terão prioridade em relação àqueles destinados à reprodução da força de trabalho (estrada por onde passa o transporte de mercadoria versus via simples de acesso a residências, por exemplo). Algumas vezes esses meios podem ter caráter ambíguo como uma estrada que serve tanto à produção como a residências, ou sistema de energia elétrica ou conjunto de abastecimento de água, contudo, a função ligada à reprodução do capital é a que determinará os movimentos do aparelho estatal. Isso acontece pelo fato de

[...] a possibilidade de contemporizar, ou até mesmo privilegiar certos equipamentos, permite ao agente imobiliário – quando este está numa situação de força – se apropriar da quase totalidade da renda fundiária urbana, sem ceder parte considerável à coletividade [...] (LOJKINE, 1977, p.91)

Lojkine lembra também que os serviços, ao contrário da mercadoria concreta, não possuem valor de troca porque seu valor de uso não foi cristalizado em nenhum objeto material e não acrescentam nenhum valor a mercadorias produzidas em outros setores, como a estocagem e o transporte de produto (denominados de *falsas despesas de produção*, segundo Marx). Dessa forma, serviços de educação, transporte coletivo, saúde são totalmente improdutivos, não geram mais-valia, colocando o Estado na condição de subsidiário para “corrigir” esse fato, a fim de torna-los atrativos para o privado (LOJKINE, 1977, p.155).

Os *meios coletivos de consumo*, entretanto, são quase tão essenciais quanto as condições gerais de produção para a geração da mais-valia. Ainda que tal importância não seja percebida por grande parte dos donos dos meios de produção, na medida em que, indiretamente, é propiciado um bom ambiente para a reprodução social, torna-se mais possível o aumento da produtividade, como também “a obediência genérica das classes dominadas”. Nesse sentido, um Estado que provê boas condições sociais para a camada trabalhadora consegue ter o controle da população (HARVEY, 2005, p.85).

Baseado nesses conceitos Lojkine desenvolve uma hipótese quanto ao lugar da urbanização na teoria marxista. Ele abandona a conceituação que opõe o rural ao urbano e que localiza a concentração da produção no espaço rural, restando ao espaço urbano o domínio do consumo. Para ele, o que vai caracterizar a *cidade capitalista* é a crescente concentração dos meios de consumo coletivos e “o modo de aglomeração específica do conjunto dos meios de reprodução (do capital e da força de trabalho) que vai se tornar, por si mesmo, condição sempre mais determinante do desenvolvimento econômico. (LOJKINE, 1981, p.124).

Essa concentração cria novas necessidades sociais, e esse fato será determinante no desenvolvimento econômico. A cidade apresenta-se como produto da socialização das condições gerais de produção e da socialização do espaço.

Com essa abordagem, no fim dos anos 1970, Lojkine (1981) já adiantava o

movimento do capital monopolista, fortemente perceptível no decorrer da consolidação das ideias neoliberais em todas as esferas na década de 1990. Ele enxergava que a autonomia e a flexibilização do capital possibilitariam novas formas de intervenção jurídica do Estado

[...] planificações e programações urbanas 'flexíveis', 'adaptadas' às exigências de desembarço rápida do capital monopolista, socializações seletivas do solo (concessões e preempções públicas...) que permitem expropriar a pequena propriedade não monopolista em benefício exclusivo dos usuários monopolistas. (LOJKINE, 1981, p.170)

A dinâmica de flexibilização dos instrumentos legais, embora considere-se a inexistência de um modelo único global de projeto neoliberal, é um consenso atual disseminado pelas grandes instituições de poder - como FMI, Banco Mundial, OMC, a fim de transferir responsabilidades da condução do país para o setor privado, pelo motivo sofista de maior eficiência desse setor. A ideia de desregulamentação e privatização, outro ponto comum do projeto neoliberal, manifesta-se de maneira diversa em vários âmbitos, porém, o grande impulsionador é sempre o mesmo, reformular a função do Governo ou Estado, orientando e reforçando o protagonismo do grande capital privado e internacionalizado. Frequentemente reconhece-se a velada privatização de espaços públicos, com a justificativa de ineficiência governamental, enquanto o setor privado, principalmente o imobiliário, incorpora esses resultados na capitalização de seus imóveis.

Nessa tendência, ressalta-se a ocorrência de um deslocamento na forma de conduzir a reprodução econômica, conseqüentemente social, do planejamento nacional para o de governança. Esse conceito foi apresentado pelo Banco Mundial em 1992, como uma nova forma de regulação e gestão, descrita como “*the manner in which power is exercised in the management of a country's economic and social resources for development. Good governance is synonymous with sound development management*”. Ao longo do documento *Governance and Development*, percebe-se que esse termo encaixava-se na crítica negativa à grande intervenção do Estado nos processos econômicos, fazendo uma apologia de “menos Estado e mais Governo”, incentivando uma reforma estatal, aos moldes da modernização gerencial anglo-saxônica da década de 1970, porém incorporada ao discurso do Banco Mundial somente na década de 1990.

O conceito de governança imprime a ideia de mediação ou negociação entre atores relevantes que participam dos processos urbanos, no entanto, essa fictícia democracia camufla a influência dos grupos econômicos dirigentes, principalmente dos capitalistas imobiliários. Essa forma atual de conduzir não somente as cidades, como todo o território nacional, possui uma visão deliberadamente de curto prazo, diferentemente do que deveria propor o planejamento, agregando instrumentos que deixam as cidades “mais competitivas e atraentes para os investimentos privados”

(expressão reiterada do atual regime). Isso tem levado à generalização de propostas centradas em zonas específicas da cidade, ou focadas em apostas em grandes projetos que os dogmas neoliberais defendem serem capazes de regenerar e estruturar positivamente toda uma cidade. (HIDALGO; GALVÁN, 2010).

Harvey (1989) discorre que em um colóquio em Orleans, França, em 1985, com representantes políticos das oito grandes cidades do mundo já falava-se em explorar o potencial que os governos urbanos detinham diante da crise de base econômica e fiscal de muitas das grandes cidades do mundo capitalista avançado. De lá saiu o consenso de que os governos deveriam ser mais inovadores e empreendedores. Os benefícios viriam de cidades que assumissem um comportamento empresarial em relação ao desenvolvimento econômico, e, desse modo, a descentralização encaixava-se perfeitamente para a maior aplicação dos investimentos externos em novos territórios. Dar-se-ia a intensificação da mercantilização do desenvolvimento urbano.

Surgiam as bases para a mudança de gerenciamento para empresariamento urbano que teve como pioneiro os Estados Unidos e encontrava raízes na recessão de 1973. Essa profunda transmutação parece que também tem a ver com certa impotência do Estado-nação (Estado Central, União, Governo Federal) no controle dos fluxos monetários multinacionais, *“so that investment increasingly takes the form of negotiation between international finance capital and local powers doing the best they can to maximize the attractiveness of the local site as a lure for capitalist development”*. (HARVEY, 1989, p.5). Num cenário onde o mercado (financeiro) que detém a hegemonia opera basicamente no espectro da especulação, a eficácia de política monetária nacional reduz-se drasticamente.

A partir do princípio de que a economia de uma cidade é um dos pilares do planejamento urbano, e que a urbanização transformou-se na própria reprodução do capital, infere-se que neoliberalismo tem modificado a natureza dos processos territoriais, com larga influência de fatores supranacional e superestrutural. Disso decorre também o empoderamento das cidades, descentralizando ainda mais as decisões no Brasil, colocando em risco a efetivação de um planejamento nacional. (RAMÍREZ; PRADILLA, org., 2010).

Os países de desenvolvimento médio são os mais procurados pelo excedente de capital-dinheiro, em grande parte decorrente do aprofundamento das relações econômicas dominadas pelo mercado financeiro (*financeirização*), visto que consistem em nações ainda com espaços (tanto em termos físicos como em relação a atividades econômicas) a cooptar e, ao mesmo tempo, contam com um Estado facilitador, tanto no tocante à provisão de infraestrutura quanto no tocante a marcos regulatórios flexíveis, extremamente atraentes aos investidores. Essa estratégia, obviamente, tenderá a reforçar as estruturas socioterritoriais já caracterizadas por fortes desigualdades e fragmentadas urbanamente. (DE MATTOS, 2007, p.95).

Desse modo vê-se que o Estado neoliberal tem criado condições privilegiadas de reprodução do capital, intensificando a valorização imobiliária em diferentes áreas das

idades reforçando sua diferenciação socioespacial. Ele tem atuado como perpetuador de um espaço desigual, financiando infraestrutura de maneira heterogênea, gerando localizações privilegiadas. Essa diferenciação induz a elevação dos preços das melhores localizações e introduz diferenciações no uso do solo que tem sido vista como segregação espacial. O resultado é um espaço urbano muito heterogêneo do ponto de vista de infraestrutura, com uma área menor relativamente bem atendida e outra maior onde reina a precariedade extrema. Consequentemente, é errôneo acreditar que o mercado e a livre concorrência são os únicos protagonistas neste processo, pois o Estado também intervém promovendo-o, subsidiando-o e protegendo-o (MORI, 1994; DEÁK, 1989, 1992).

A forma mais desenvolvida da socialização capitalista, o planejamento estatal, representa, em teoria, a resposta mais coerente do modo de produção capitalista para “acertar” as contradições econômicas e sociais que o solapam. Porém, uma vez que o planejamento se mostra incapaz, a longo prazo, de dominar essas contradições de fato, uma vez que ele aparece subordinado não por uma lógica de controle pela sociedade, de seu desenvolvimento coletivo, mas sim à lógica de acumulação do capital privado, a planificação, assim com o conjunto da política estatal, age menos como instrumento de regulação do que como revelador de uma sociedade retalhada pelo conflito de classes antagônicas (LOJKINE, 1981).

5 | À GUIA DE CONCLUSÃO

A função precípua do Estado de planejar o território, o coloca como um dos principais promotores da desigualdade urbana, posto que a renda da diferenciação dos espaços, que nesse contexto tem um sentido negativo, é essencial para a lógica capitalista.

A produção de diferenças é um dos elementos fundamentais do funcionamento da cidade capitalista. Apenas políticas urbanas que pensem a cidade como uma totalidade seriam capazes de homogeneizar o espaço, resguardando as diferenças geográficas naturais, pois a partir do momento em que os investimentos localizam-se apenas em determinadas regiões, eles afetam a relação dos preços da terra, gerando disputa pela melhores localizações.

Os formatos criados pela política neoliberal fundamentam-se na crença de que atuação do setor privado é salvação para a correção das imperfeições, não somente refletidas no espaço, como também no desemprego e de todas as consequências decorrentes das crises de superacumulação cíclica, provocadas pela natureza do modo de produção capitalista. No entanto, deixar a cargo do setor privado as decisões sobre o território é tomar os interesses individuais como universais, desconsiderando a multiplicidade de demandas existentes na cidade.

Diante disso, acredita-se que o Estado configura-se como uma categoria que reage mais frequentemente aos movimentos do capital, do que uma instituição que adota um

posicionamento ativo na liderança da produção do espaço. O capital demanda suas necessidades, e o Estado, em movimentos ao encontro, e, muito ocasionalmente, no Brasil, de encontro, provê o espaço de condições gerais de produção e, em segunda ordem de prioridade, os meios coletivos de consumos.

Além disso, transformações econômico-financeiras embora sejam processos mundiais, manifestam de maneira sutilmente diversa na organização espacial a depender das peculiaridades físicas, sociais, econômicas e políticas que constituem um território. Alguns autores latino-americanos (Singer, Deák, Oliveira, Padrilla) questionam teorias consagradas como a teoria da dependência, teoria da marginalidade, teoria das cidades globais e outras, assumindo que a economia política da urbanização diferenciada da América Latina, desenvolvida dentro de um capitalismo dito tardio, implica consequências diversas das postuladas pelos grandes intelectuais urbanistas. Dessa maneira, pressupõe-se que o projeto neoliberal internacional não tem implicado em uma forma única de conceber e intervir nas cidades.

Nessa linha, ao se estudar autores clássicos e seus próprios casos particulares (França e Inglaterra) tomados como gerais, revelam-se limitações para o rebatimento de suas reflexões sobre a experiência brasileira. A partir do confronto da leitura preliminar de autores brasileiros com os autores clássicos internacionais, vislumbra-se que o processo capitalista brasileiro não ocorreu e nem tem ocorrido de modo tradicional, embora não se possa dizer que contraditório. Compreende-se, dessa maneira, que o Estado capitalista não se comportou, e nem tem se comportado, de maneira padrão pelo mundo. Não obstante, não se pretende dizer que os estudos clássicos não sejam válidos para compreensão de casos particulares, pelo contrário.

O espaço de debate deve existir, abrindo voz para todos os setores. Contudo, a resistência à parcialidade em favor das elites deve ser veemente, protegendo a verdadeira democracia do teatro em prol da legitimação do interesse privado que, corriqueiramente, sobressai ao interesse coletivo. Pois, se a produção é social, mas a apropriação é privada, a única maneira de combater consistentemente este de processo é por meio de políticas de universalização do serviço.

REFERÊNCIAS

BORDIEU, Pierre. **Sobre o Estado**: cursos no Collège de France (1989-1992). 1.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

COUTINHO, Carlos Nelson org.. **O Leitor de Gramsci**: escritos escolhidos 1916-1935. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

DEÁK, Csaba. O Mercado e o Estado na Organização Espacial Da Produção Capitalista. **Espaço & Debates**, n.28, p-18-31, 1989.

. Acumulação entravada no Brasil/ E a crise dos anos 80. Espaço & Debates n. 32, p. 32-46, 1991. Disponível em http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/c_deak/CD/3publ/91ace/index.html
Acesso em maio de 2014.

DE MATTOS, Carlos. Globalización, negócios imobiliários y transformación urbana. **Revista Nueva Sociedad**. n.212, p.82-96, nov-dez 2007.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. 2.ed. 2. reimp. São Paulo: Martins Fontes, 2001 [1932].

ENGELS, Friedrich. **A Origem da Família, da Propriedade e do Estado**. 9.ed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984 [1884].

HARVEY, David. From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. In: **Geografiska Annaler**. Series B, Human Geography, Vol. 71, No.1, The Roots of Geographical Change: 1973 to the Present, 1989, pp. 3-17.

_. **A produção capitalista do espaço**. 2.ed. São Paulo: Annablume, 2006.

MORENO GALVÁN, Felipe de Jesus; HIDALGO PINO, Ricardo A. La política y la planificación urbana del estado neoliberal. In: RAMÍREZ VELÁZQUEZ, Blanca R.; COBOS PRADILLA, Emilio. org. **Teorías sobre la ciudad en America Latina**. México DF: Universidad Autónoma Mexicana, 2014.

LENIN, Vladimir. **O Imperialismo, estágio superior do capitalismo**, São Paulo, Expressão Popular, 2012 [1917].

LOJKINE, Jean. **O Estado Capitalista e a Questão Urbana**. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1981 [1977].

MORI, Klara Kaiser. **Brasil: Urbanização e Fronteiras**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

RAMIREZ VELÁZQUEZ, Blanca Rebeca; COBOS PRADILLA, Emilio org. **Teorías sobre la ciudad em America Latina**. México DF: Universidad Autónoma Mexicana, 2014.

A EXPERIÊNCIA RECENTE DO URBANISMO E SUAS PERSPECTIVAS

Fernando Antônio Santos de Souza

Prof. Dr. do DAU UFS
Laranjeiras-Sergipe

Carolina Costa Déda Oliveira

arquiteta e Urbanista graduada pelo DAU UFS
Laranjeiras-Sergipe

Pedro Antônio Almeida Santos

graduando em Arquitetura e Urbanismo pelo DAU
UFS
Laranjeiras-Sergipe

RESUMO: No final dos anos 1960 e início dos anos 1970 junto à crise urbana percebe-se o esgotamento do urbanismo modernista, racional e funcionalista, comandado pela iniciativa estatal, e o surgimento do urbanismo empresarial. **Entre 2014 e 2015**, agravada com a crise financeira de 2008, a crise urbana **fez explodir novas formas de urbanismos. Nesse sentido**, o objetivo deste artigo é analisar a experiência recente do urbanismo e suas perspectivas. **No Brasil, inicialmente**, com as constantes transformações da sociedade, principalmente com a globalização e a financeirização da economia, criou-se espaço para o urbanismo pós-moderno ou neoliberal. Esse novo formato diminui a ação do Estado no atendimento das demandas urbanas e as transfere para regulação do mercado e interesses privados. Com esse entendimento,

são discutidas, numa perspectiva histórica, as novas premissas do urbanismo contemporâneo para o enfrentamento da problemática urbana atual. Assim, são reconhecidos os alcances e implicações da experiência recente do urbanismo e ressaltado o seu papel como ferramenta para instrumentalização da luta contra as condições urbanas excludentes.

PALAVRAS-CHAVE: urbanismo modernista; urbanismo pós-moderno; perspectivas.

THE RECENT EXPERIENCE OF URBANISM AND ITS PERSPECTIVES

ABSTRACT: In the late 1960s and early 1970s, along with the urban crisis, one could see the exhaustion of modernist, rational and functionalist urbanism, led by state initiative, and the emergence of entrepreneurial urbanism. Between 2014 and 2015, aggravated by the financial crisis of 2008, the urban crisis exploded new forms of urbanism. In this sense, the objective of this article is to analyze the recent experience of urbanism and its perspectives. In Brazil, initially, with the constant changes of society, mainly with the globalization and financialization of the economy, space has been created for the postmodern or neoliberal urbanism. This new format diminishes the state's action in meeting urban demands and

transfers them to market regulation and private interests. With this understanding, the new premises of contemporary urbanism are dealt with in a historical perspective to confront the current urban problematic. Thus, the scope and implications of the recent experience of urbanism are recognized and its role as a tool for instrumentalisation of the fight against exclusionary urban conditions is recognized.

KEYWORDS: modernist urbanism; postmodern urbanism; perspectives.

1 | INTRODUÇÃO

No final dos anos 1960 e início dos anos 1970, estourou a crise urbana em curso em todo mundo (HARVEY, 2014), que foi acompanhada pelo esgotamento do urbanismo modernista, racional e funcionalista, comandado pela iniciativa estatal, e o surgimento do urbanismo empresarial. **Entre 2014 e 2015**, agravada com a crise financeira de 2008, a crise urbana **fez explodir novas formas de urbanismos**. Evidenciou-se, nesse momento, a exaustão do pensamento e das experiências urbanísticas praticadas até então, exigindo novas respostas às demandas urbanas emergentes.

A exposição “Uneven Growth - Tactical Urbanism for expanding mega cities”, realizada entre 2014 e 2015 no MoMA, e “Utopia / Distopia”, realizada em 2017 no MAAT, com curadoria do arquiteto Pedro Gadanho, colocaram os problemas urbanos no centro do debate internacional e da agenda acadêmica sobre as perspectivas do pensamento e da experiência urbanística recente. As exposições foram um importante indicador no apontamento do debate urbanístico contemporâneo, ao colocar o trabalho de artistas e de arquitetos como manifestação e ativismo político. Essas exposições são um marco na sinalização da inflexão que vem acontecendo no pensamento urbanístico, no qual se observa uma mudança de estratégia, de atores e de escala, e apontam para a necessidade de se aprofundar as perspectivas e assumir uma posição crítica sobre o assunto.

Os acontecimentos que fazem a história recente são importantes para balizamento do entendimento sobre a crise urbana e a expressão urbanística que dela decorre, já que são eventos que colocam em xeque as ideias racionalistas e funcionais do urbanismo modernista (NESBIT, 2008; MONTANER, MUXI, 2014). A cultura do espetáculo se estabelece de forma hegemônica como *mainstream* do urbanismo em todo o mundo. Despontam, junto a esses eventos, práticas urbanísticas diversas comandadas majoritariamente pelo mercado em um momento em que as desigualdades sociais, a precarização do trabalho e a generalização das favelas se manifestam de forma globalizada (DAVIS, 2006).

Há um consenso com relação aos acontecimentos da história recente que acompanham a formação e consolidação da cultura do espetáculo, e que servem de contexto para as críticas e experiências do urbanismo contemporâneo. Sem dúvida, podemos apontar, entres outros eventos, os avanços dos ideais neoliberais (DUMÉNI

e LEVY, 2014), a globalização (IANNI, 2010), a financeirização mundial (FRIEDEN, 2008), o fim das grandes explicações do mundo (LYOTARD,) a evidência da diversidade cultural com a morte do sujeito universal (HAAL, 2003).

Tais acontecimentos desvelam um novo padrão de cidade que requer respostas urbanísticas diferentes das praticadas até então. Assistimos, dessa forma, a inflexão da cidade industrial de produção e consumo de massa, para uma cidade comercial, de serviços e consumo ilimitado – a cidade negócio (CARLOS, et ali, 2015).

2 | SURGIMENTO DA CIÊNCIA DO URBANISMO

No Brasil, há uma confusão entre urbanismo e planejamento urbano. “Urbanismo e planejamento urbano não são, portanto, sinônimos, nem o primeiro esgota o segundo. [...]Diversamente do planejamento urbano em geral, o Urbanismo pertence, de fato e de direito, essencialmente, à tradição do saber arquitetônico” (SOUZA, 2002, p.56; _____ e ORDRIGUES, 2004, p. 12). Nesse sentido, com o intuito de deixar mais claro o campo de atuação urbanística, é bom lembrar o significado da palavra urbanismo, que tem origem nos estudos do engenheiro catalão Cerdá, responsável pelo projeto de ampliação de Barcelona na década de 1850 (HARQUEL, 2004, p. 7). Apesar de não ter empregado a palavra urbanismo em seus estudos, Cerdá utilizou o termo “urbe” para nomear o assentamento humano e urbanização para denominar a ação sobre a “urbe”.

O vocábulo urbanismo só foi utilizado pela primeira vez pelo urbanista francês Alfred Agache, fundador da associação francesa de urbanistas em 1913, com o sentido de ciência aplicada às cidades e responsável pela elaboração do primeiro plano diretor do país, concebido para o Rio de Janeiro, então capital do Brasil, (DEL RIO, 2015, p. 2). O urbanismo engloba o planejamento do ambiente construído e o desenho da morfologia da cidade, ou melhor, do planejamento urbanístico que se apoia no estudo urbano, entendido este último como espaço de produção do território da cidade cuja materialidade é a forma urbana, o objeto da disciplina urbanística. Enfim, o urbanismo é uma disciplina própria da arquitetura, já que os arquitetos, em razão da sua formação, dominam o **desenho da cidade** (SOUZA, 2002).

Com esse entendimento, destacamos que o conceito de planejamento urbano extrapola as delimitações específicas de urbanismo, e contempla diversas áreas do conhecimento pertinentes à construção das cidades e suas conexões, tais como economia, sociologia, antropologia, geografia, entre muitos outros conhecimentos. Portanto, é importante ressaltar que o planejamento urbano compreende um projeto abrangente de cidade e região, com uma abordagem multidisciplinar, diferente do foco morfológico, específico do urbanismo.

Na atualidade, o urbanismo, abordado como ciência e teoria da cidade, tem percorrido caminhos bastante diversos e polêmicos, acumulando uma rica crítica e experiências diversificadas realizadas em todo mundo. Com um viés crítico, Montaner

e Muxí (2014, p. 233), ao se referir a cultura do espetáculo afirma que é “necessário organizar e coordenar as tão diversas críticas e reivindicações, agora dispersas na multidão de ações e textos, iniciativas e alternativas, resistências e dissidências, web e blogs, levadas adiante por pessoas de gerações e experiências muito diferentes”.

3 | O URBANISMO MODERNISTA E A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA

A partir da segunda metade do século dezanove, o urbanismo vai se referir ao conjunto de conhecimentos derivados da necessidade de se adequar e preparar as cidades para o crescimento e desenvolvimento impostos pelos avanços da indústria emergente, sobretudo na Europa Ocidental. A cidade mercantil, especialmente depois da Segunda Grande Guerra, vai necessitar se ajustar à nova condição da economia industrial em expansão. Para tanto, era necessária a criação de espaços para a produção, circulação e consumo das mercadorias produzidas em massa, bem como locais de moradia para os trabalhadores. Nesse sentido, os ideais modernistas, expressos pela Carta de Atenas e baseados na racionalidade, nos discursos positivistas apoiados nas ideias de desenvolvimento e progresso e na certeza de que mudanças físicas, expressas pelo projeto urbanístico, conduziram a mudanças sociais efetivas.

Para enfrentar os desafios territoriais, sociais e econômicos que se manifestavam em função da ascensão da indústria em todo o mundo, surgiu, juntamente com o urbanismo, o planejamento urbano e regional (EGLER, 2000). Com um viés econômico, social e territorial, o planejamento urbano e regional buscava, baseado na racionalidade sistêmica (CARVALHO, 1976), enfrentar o crescimento e desenvolvimento das cidades e suas conexões. Nos países em desenvolvimento, o foco do planejamento urbano e regional foi direcionado para o enfrentamento das desigualdades econômicas.

No Brasil, entre as décadas de 1930 e 1960, o desenho urbanístico foi o grande aliado do planejamento urbano. São expressões ícones desse período o aterro de Copacabana, o aterro do Flamengo, o complexo residencial de Pedregulho no Rio de Janeiro; o complexo residencial no Parque Guinle e o Parque Ibirapuera em São Paulo; e o complexo da Pampulha em Belo Horizonte, culminando com a construção da nova capital, Brasília. Nesse período, o modernismo se consolida no repertório cultural brasileiro; ocasião em que no cenário internacional havia tido início a derrocada modernista (DEL RIO, 2015, p. 10,11, 1990).

Com uma perspectiva econômica, racionalista e desenvolvimentista, **a partir do golpe militar de 1964**, a ditadura instalada no país deu início a implantação de um sistema nacional de planejamento urbano, que, em última análise, **acabou por aprofundar as diferenças sociais entre ricos e pobres**. Foi um planejamento tecnocrático apoiado na natureza autoritária do regime e na eficiência, no funcionalismo, na rigidez do zoneamento segregador, na ênfase do transporte individual, e em grandes obras e conjuntos habitacionais. Os tecnocratas militares acreditavam na urbanização como ferramenta para a intervenção e dinamização do mercado imobiliário e na superação

da crise urbana por meio do enfrentamento quantitativo do déficit habitacional.

A “síndrome do planejamento” autoritário brasileiro, como reconheceu Vicente Del Rio (2015, p. 18), foi responsável por “projetos de renovação urbana; construção de vias expressas e viadutos; remoção de população de favelados; e construção de enormes projetos habitacionais de baixa renda, novos centros administrativos municipais e estaduais, *campi* universitários, aeroportos, estações de trem e rodoviárias, hidrelétricas e novas cidades corporativas independentes”. Nesse momento, o planejamento urbano e regional, baseado no planejamento integrado e multidisciplinar, acompanhando a tendência internacional predominante na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos, se tornou a disciplina dominante no Brasil, distanciando-se do urbanismo e do desenho urbano.

O planejamento urbano e regional entrou em crise no mundo na década de 1970 e no Brasil na década 1990, juntamente com a ascensão ideológica do neoliberalismo, que retira do Estado a responsabilidade do planejamento e enfrentamento das questões sociais (HARVEY, 2005). Desse modo, é remetido ao mercado o atendimento das demandas da população (ROLNIK, 2015). A financeirização da vida urbana, comandada pelo mercado, exclui a população que não possui recursos financeiros para ter acessos aos bens indispensáveis a vida. A cidade modernista funcionalista e rigidamente territorializada, palco dos negócios urbanos, deu lugar a cidade flexibilizada tomada como o próprio negócio.

A promulgação da Constituição de 1988, consolidou uma nova forma de planejamento urbano baseado no entendimento da cidade como *locus* de redistribuição da riqueza e redemocratização da sociedade. A questão ambiental foi reconhecida e se preconizou a função social da propriedade. Multiplicaram-se os planos diretores e a ótica sustentável do planejamento urbano.

A desestabilização do planejamento urbano e regional no Brasil foi acompanhada pelas dificuldades econômicas e pela retomada da democracia. O paradigma modernista de expansão urbana perdeu sua capacidade de responder às demandas sociais. É nesse contexto que o **urbanismo pós-moderno, também denominado como urbanismo neoliberal**, despontou no cenário brasileiro. Essa nova forma de intervir na cidade teve como marco inicial o Projeto do Corredor Cultural do Rio de Janeiro, elaborado por uma coalizão de forças envolvendo urbanistas, prefeitura, grupos sociais e lojistas contra investidores privados e incorporadores imobiliários (DEL RIO, 2015, p. 23).

4 | O SURGIMENTO DO URBANISMO PÓS-MODERNO NO BRASIL

A década de 1990 foi marcada pelos avanços da globalização financeira, que concebe a cidade como uma empresa. Em 1996, foi ratificada a “Carta do Novo Urbanismo” - documento básico do movimento de origem norte-americana denominado *Congress for the New Urbanism* em sua quarta conferência anual que, em última

análise, negou os princípios do urbanismo modernista (SYKES, 2013). No Brasil, o vazio deixado pela exaustão do urbanismo e planejamento urbano modernista, foi ocupado inicialmente pelo planejamento estratégico, difundido por consultores e agências internacionais multilaterais – Banco Interamericano de Desenvolvimento (BIRD) e Habitar Brasil, seguindo o modelo e experiência de Barcelona (1992), idealizado por Manuel de Forn e Jordi Borja (BORJA, 1996), apoiados teoricamente por Manuel Castells (VAINER, 2000, p. 75; MARICATO, 2000; ARANTES, 2000).

O planejamento estratégico, apoiado pelo planejamento urbanístico e pelo desenho urbano, foi concebido com o objetivo de atrair recursos e de dinamizar o mercado imobiliário, tendo como forte aliado a reabilitação urbana e criação de cidades espetaculares. O urbanismo pós-moderno ou neoliberal é na verdade um termo que engloba uma série de iniciativas urbanas, muitas vezes reunidas sob a denominação de urbanismo tático.

Em 2003, foi criado o Ministério das Cidades, e em 2011 aprovado o Estatuto das Cidades – Lei Federal Nº 10.257. Nesse momento, teve início a obrigatoriedade do planejamento urbano baseado na elaboração de planos diretores participativos e a adoção de instrumentos jurídicos para o reordenamento territorial e redistribuição dos ganhos imobiliários. Enquanto isso, o desenho das cidades brasileiras foi dominado por parques, praças, shopping centers, centros administrativos, condomínios fechados por muros.

No Brasil, a crise financeira internacional se desdobrou em uma crise econômica e política. Os avanços do planejamento democrático participativo, que se instaurou a partir da criação do Ministério das Cidades, e da promulgação do Estatuto da Cidade, foram imediatamente desmontados. Nessa perspectiva, ganhou visibilidade o urbanismo pós-moderno ou neoliberal, enquanto o urbanismo estratégico se tornou realidade com a realização da Copa do Mundo em 2014 e a Olimpíada realizada no Rio de Janeiro, em 2016.

Entretanto, o novo planejamento democrático preconizado na constituição de 1988 foi atropelado pela crise financeira internacional iniciada em 2008, e pela criação do Plano de Aceleração do Crescimento – PAC e o Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV (MARICATO, 2011). O PAC é um plano do Governo Federal que englobava um conjunto de políticas econômicas elaboradas com o objetivo de enfrentar a crise financeira internacional e acelerar o crescimento econômico do Brasil. Já, o PMCMV, fazia parte do PAC. Ele foi um grande programa habitacional que transformou a habitação social e de mercado em ativo financeiro (ROLNILK, 2015). Os mesmos padrões habitacionais modernistas foram sistematicamente repetidos, sem conseguir atender em escala as demandas da população mais pobre.

O urbanismo pós-moderno ou neoliberal, com os **megaeventos recentes que aconteceram no Brasil**, Copa do Mundo 2014 e Olimpíadas 2016, contribuíram para “o fortalecimento do padrão corporativo de produção das cidades, em uma crescente hegemonia da lógica de rentabilidade, financeirização e gestão privada de bens e

serviços coletivos, viabilizados por grandes investimentos públicos” (SOUZA, 2018, p. 245).

5 | URBANISMO CONTEMPORÂNEO: DESAFIOS E NOVA ESCALA

Mais recentemente, o urbanismo ganhou uma escala local, tendo como ferramenta básica o design. São Iniciativas ambíguas e duvidosas que lideram a cena em todo o mundo, trata-se de ações abrangentes, rápidas e localizadas, em geral contando com a iniciativa da população, realizadas em espaços delimitados, orientados por projetos que têm como objetivo transformações, muitas vezes temporárias, desenvolvidas para demonstrar o potencial de mudanças em escalas maiores e de longo prazo.

Dessa forma, o urbanismo pós-moderno ou neoliberal passa a ser conhecido também como urbanismo tático, já mencionado, se desdobra em diferentes tendências. O urbanismo tático, então, se multiplica em experiências diversas que vão dos *parklets* - mini-parques temporários em estacionamento até ativismos sociais. Desse modo, o urbanismo contemporâneo, tomando a direção de intervenções pontuais e imediatas realizadas com a participação dos usuários envolvidos, vai ganhando adjetivos.

As intervenções do urbanismo tático são realizadas com o objetivo de superar a falta de atuação do Estado na perspectiva de melhoria da qualidade de vida urbana. De certa forma, para parte dos urbanistas essas intervenções reforçam as ideias neoliberais, e reproduzem o *status quo*. Por outro lado, há urbanistas entusiastas que entendem que essas ações, dependendo como são concebidas e conduzidas, podem ser realizadas como intervenções de resistência e ativismo social.

A conceituação do urbanismo tático surgiu no contexto da **crise urbana contemporânea**, quando o Estado e o mercado não conseguiam atender as demandas por **bens públicos básicos** como habitação, transporte e espaços públicos de qualidade para a população excluída. O entendimento era de que os designers e arquitetos, instituições governamentais, organizações e corporações podiam participar e estimular o urbanismo tático como forma de enfrentar as **questões urbanas emergentes**. Embora, as fontes geradoras devam se situar **fora do controle ideológico** de especialistas ou qualquer instituição específica, classe social ou coligação política. Nesse sentido, o urbanismo tático se estabelece também como uma forma de participação, reapropriação e restauração do espaço urbano, tendo como fundamentação o “faça você mesmo”.

Neil Brenner (2016, p. 9), professor de Harvard especializado no tema, explica:

O urbanismo tático propõe modos de intervenção imediatos, ‘acupunturais’, em relação a questões locais vistas como urgentes por seus proponentes. Seu horizonte de tempo é relativamente curto, até mesmo impulsivo e ‘espontâneo’. Sua escala espacial também tende a ser circunscrita a um limite bem determinado – por exemplo, ao parque, ao prédio, à rua ou ao bairro. Projetos específicos de urbanismo tático podem evoluir de forma fluida em relação a mudanças mais

Essas iniciativas, segundo Gadanho (2017), do ponto de vista político ganharam maior visibilidade a partir dos anos 2014 e 2015, com abordagens diferentes dentro do urbanismo tático. O urbanismo tático, de acordo com Gadanho, desponta de forma bastante diferenciada. Nos Estados Unidos, surge com uma dimensão cultural dominante, enquanto na Europa, América Latina e Ásia, surge de forma mais direta, respondendo a questões urbanas mais imediatas e específicas de cada lugar. Na versão americana, algumas experiências se alinham à lógica capitalista, aproveitando espaços subutilizados, enquanto outras experiências, na arena cultural, são majoritariamente empreendidas por grupos organizados e dotados de uma certa cultura de desenho ou uma certa cultura de participação cívica.

Na verdade, Gadanho (2017) esclarece que para ele o urbanismo tático vem da tradição teórica desenvolvida por Michel de Certeau (CERTEAU, 1994) que nos anos 1970, refletiu sobre a tática em oposição à estratégia como parte de uma da lógica referente aos modos de apropriação cotidiana daqueles que não têm nenhum poder, acompanhada pelo pensamento de Henri Lefebvre (LEFEBVRE, 2001), sobre a ideia de direito à cidade.

O Novo Urbanismo, que surgiu nos anos 1990 como um “movimento em defesa de projetos urbanos caracterizados pela criação de bairros com uso misto do solo, níveis de renda variados, diversidade social, alta densidade e respeito pelo pedestre, com projetos sustentáveis específicos” (SYKES, 2013, p. 52), foi acompanhado pela consolidação do conceito de “cidade para as pessoas”, no qual a dimensão humana tem sido o foco do planejamento urbano (GHEL, 2015), de “cidade caminhável”, que tem como fundamento a mobilidade urbana, adotando a rua como elo entre as pessoas (SPECK, 2017); de “cidade inteligente”, *smart cities*, apoiado em tecnologias de ponta (CUNHA, et. Al., 2016, p. 19); de “cidade criativa” concebido a partir do dinamismo cultural e artístico (VIVANT, 2012; REIS e KAGEYAMA, 2011, p.3); de “cidade colaborativa” inspirado em Sennett (2013) que busca valorizar as habilidades cotidianas e a convivência com pessoas diferentes no que se refere a raça, etnia, religião ou a condições econômicas, tendo como princípio a cooperação (FERNANDES, et. ali, 2013; CAOS PLANEJADO; COURB); de “cidade resiliente” baseado na capacidade de recuperação urbana à grandes impactos (Arq. Futuro, 2015). São conceitos novos que têm agregado adjetivos ao urbanismo contemporâneo.

Nos últimos vinte anos, também foram desenvolvidas soluções continuadas e diferenciadas para o enfrentamento dos problemas urbanos, buscando soluções integradas que levam em conta as características singulares de cada lugar. Nesse sentido, Montaner e Muxí (2011) destacam como exemplos significativos nas Américas as cidades de Curitiba e Porto Alegre, no Brasil; Seattle nos Estados Unidos; e Bogotá e Medellín na Colômbia.

O contexto e a diversidade de perspectivas do urbanismo contemporâneo expressam a complexidade das demandas urbanas, apresentam um leque significativo de possibilidades de intervenções na cidade e se tornam conteúdos e meios de ativismo e movimentos de resistência política. Com esse entendimento, as ações urbanísticas locais passam atender as demandas imediatas da população, discutidas e inseridas em um contexto mais amplo de luta política, o que permite questionar as condições que deram origem as carências urbanas e que necessitam de uma ação urbanística.

Nesse sentido, a colaboração, as tecnologias avançadas, a cultura, as provocações se tornam procedimentos para melhorias das condições de vida do cidadão e ao mesmo tempo ferramenta essencial para instrumentalização da luta contra as condições urbanas que mantêm e reproduzem a exclusão e as desigualdades sociais que impedem a universalização do direito à cidade.

REFERÊNCIAS

ARANTES, Otília. Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbanas. In **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

ARQ.FUTURO. Diversos autores. **Cidades resilientes**: respostas imediatas em situações de crise. São Paulo: São Paulo BEI Comunicações, 2015.

BORJA, Jordi. As cidades e o planejamento estratégico: uma reflexão europeia e Latino-Americana. In FISHER, Tânia (Org.). **Gestão Contemporânea**: cidades estratégicas e organizações locais. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas Editora, 1996.

BRENNER, Neil. **Seria o “urbanismo tático” uma alternativa ao urbanismo neoliberal?** In Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais nº 27, ano 7, dezembro de. 2016.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; VOLOCHKO, Danilo; ALVAREZ, Isabel Pinto (Orgs.). **A cidade como negócio**. São Paulo: Contexto, 2015.

CARVALHO, Horácio Martins de. **Introdução à teoria do planejamento**. 3ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1979.

CAOS PLANEJADO. Plataforma <https://caosplanejado.com/urbanismo-colaborativo-2-0/collaborativeurbanism-2-0/>

COURB. Instituto de Urbanismo Colaborativo. <http://www.courb.org/pt/>

CUNHA, Maria Alexandra; PRZEYBILOVICZ, Erico; MACAYA; Javiera Fernanda Medina e BURGOS, Fernando. **Smart cities [recurso eletrônico]**: transformação digital de cidades São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania - PGPC, 2016

DAVIS, Mike. **Planeta favela**. Tradução de Beatriz Medina. São Paulo: Boi Tempo, 2006.

DEL RIO, Vicente. O contexto do desenho urbano no Brasil. In _____ e SIEMBIEDA. **Desenho urbano contemporâneo no Brasil**. Tradução: Denise de Alcântara. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

_____. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Editora Pini, 1990.

DUMÉNT, Gérard e LÉVY, Dominique. **A crise do neoliberalismo**. Tradução Paulo Castanheira. São

Paulo: Boi Tempo, 2014.

EGLER, Cláudio A. G. Questão Regional e território no Brasil. In Castro, Iná Elias; GOMES, Paulo César da Costa; LOBATO, Robert (Orgs.). Geografia Conceito e temas. 2ª edição. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2000.

FERNANDES, Francisco Ricardo Cavalcanti; CAVALCANTE, Márcia Gadelha; DUARTE JÚNIOR, Romeu; PAIVA, Ricardo Alexandre; SOUSA, Beker Aldino Santos Fortes. Instituto de Design, Arquitetura de Urbanismo da Universidade Federal do Ceará: uma Experiência Colaborativa de Projeto Arquitetônico. In <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/13001>, 2013. Acessado em 05 de junho de 2018.

FRIEDEN, Jeffry A. Capitalismo Global: história econômica do século XX. Tradução Vivian Mannheimer. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

GADANHO, Pedro. Entrevista realizada pela arquiteta e pesquisadora Carol Farias em 02 de novembro de 2017. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/882682/urbanismo-tatico-utopias-e-curadoria-ativista-uma-entrevista-com-pedro-gadanh>, acessado em 01 de junho de 2018.

GHEL, Jan. **Cidade para pessoas**. 3ª edição. Tradução de Anita Dimarco. São Paulo: Editora Perspectiva, 2015.

HARVEY, David. **Cidades rebeldes**: o direito à cidade a revolução urbana. Tradução de Jefferson Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

_____. **O neoliberalismo**: história e implicações. Tradução de Adail Sobral, Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HRQUEL, Jean-Louis. **História do urbanismo**. Tradução Ivone Salgado. 4ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 1990.

IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. 16ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil. In **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

MONTANER, Josep Maria, MUXI, Zaida. **Arquitetura e política**: ensaios para mundos alternativos. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

NASBITT, Kate (Org.). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965-1995. Tradução Vera Pereira. 2ª edição. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

REIS, Ana Carla Fonseca; KAGEYAMA, Peter (Orgs.) **Cidades criativas**: perspectivas. São Paulo: Garimpo de Soluções, 2011.

REIS, Ana Carla Fonseca & URANI, André. Cidades criativas: perspectivas brasileiras. In: REIS, ____; KAGEYAMA, Peter (Orgs.) **Cidades criativas**: perspectivas. São Paulo: Garimpo de Soluções, 2011.

ROLNIK, Raquel. Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. 1ª edição. São Paulo: Boitempo, 2015.

SOUZA, Ângela Maria Gordilho In: Cad. Metrop. **Urbanismo neoliberal, gestão corporativa e o direito à cidade**: impactos e tensões recentes nas cidades brasileiras São Paulo, v. 20, n. 41, pp. 245-265, jan/abr 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4112>.

SENNETT, Richard. **Juntos: os rituais, os prazeres e a política da cooperação**. 2ª edição.

Tradução de Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Editora Record, 2013.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SPECK, Jeff. **Cidade caminhável**. Tradução de Anita de Dimarco. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SYKES, A. Krista (Org.) O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009. Tradução Denise Bottmann. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

_____ e RODRIGUES, Glauco Bruce. Planejamento e ativismos sociais. São Paulo: UNESP, 2004.

VAINER, Carlos. Pátria, empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do planejamento estratégico urbano. In **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

VIVANT, Elsa. **O que é uma cidade criativa?** Tradução Camila Fialho. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012

CIDADES INTELIGENTES: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) INSTRUMENTANDO O PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

Roberto Righi

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo – S.P.

Roberta Betania Ferreira Squaiella

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo – S.P.

RESUMO: A finalidade deste capítulo é caracterizar e analisar, de forma objetiva, a relevância da tecnologia da informação e comunicação (TIC) nas cidades inteligentes (CI) integrando as infraestruturas urbanas, visando a melhoria da qualidade de vida da população. Este objetivo principal é alcançado através do emprego de tecnologias digitais e práticas inovadoras de gestão para o incremento da mobilidade urbana, a melhoria da gestão governamental, a economia de energia e de recursos, a melhoria da qualidade do ar e da água, entre outros. O processo envolve a identificação e diagnóstico rápido dos problemas urbanos; coletando, classificando e interpretando dados, visando melhores decisões, com correções ágeis e eficazes. Porém, a integração inteligente, mas isolada de cada serviço urbano (transporte, energia, recursos, educação, saúde, infraestrutura técnica, abastecimento, segurança pública,

lazer, meio ambiente, limpeza, edificações e outros) não é suficiente. Duas normas ISO 37.120 e ISO 18.091 devem ser empregadas para gerar a qualidade do urbanismo. Assim, a CI é um grande desafio contemporâneo, devido à dificuldade de aplicação, apesar de sua enorme importância. Ela deve constituir novas formas de governar as cidades, aplicáveis ao planejamento urbano e regional, onde a inovação da TIC é associada ao uso inteligente das políticas de gestão.

PALAVRAS-CHAVE: Cidades inteligentes (CI); Tecnologia da informação e comunicação (TIC); Projetos urbanos; Plano diretor.

SMART CITIES: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) INSTRUMENTING URBAN AND REGIONAL PLANNING

ABSTRACT: The purpose of the this chapter is to characterize and analyze objectively the relevance of information and communication technology (ICT) in smart cities (SC), integrating urban infrastructures, aiming at improving the quality of life of the population. This main objective is achieved through the use of digital technologies and innovative management practices to increase urban mobility, improve government management, save energy and

resources, improve air and water quality, and more. The process involves the rapid identification and diagnosis of urban problems; collecting, classifying and interpreting data, aiming for better decisions, with agile and effective corrections. However, the intelligent but isolated integration of each urban service (transportation, energy, resources, education, health, technical infrastructure, supply, public safety, leisure, environment, cleanliness, buildings and others) is not enough. Two ISO 37,120 and 18,091 standards should be used to generate the quality of urban planning.

Thus, SC is a major contemporary challenge, due to the difficulty of application, despite its enormous importance. It should constitute new forms of city governance, applicable to urban and regional planning, where ICT innovation is associated with the intelligent use of management policies.

KEYWORDS: Smart cities; Information and communication technology (ICT); Urban projects; Master Plan.

1 | INTRODUÇÃO

Este capítulo foca na importância da tecnologia da informação e comunicação (TIC) nas cidades inteligentes, como elemento de integração das estruturas dos serviços urbanos, visando a melhoria da qualidade de vida da população. Como objetivos específicos enunciam-se em primeiro lugar, a relevância dos sistemas integrados de gestão e de comunicação entre áreas e atividades, seguindo as transformações emergentes na sociedade do conhecimento e as novas tecnologias, que privilegiam a sua adoção nas cidades inteligentes. Na sequência, salienta-se as metodologias em desenvolvimento para o incremento da mobilidade urbana, a melhoria da gestão governamental, a economia de energia e de recursos, a melhoria da qualidade do ar e da água, entre outros. Cada processo envolve a identificação e o diagnóstico rápido dos problemas urbanos; coletando, classificando e interpretando dados visando melhores decisões com correções ágeis e eficazes, tudo possível com o emprego da TIC.

O assunto constitui-se hoje numa questão estratégica, diante da situação crítica que atingiram as grandes cidades e metrópoles, especialmente dos países periféricos, com desperdícios absurdos de tempo e de recursos da população, que exige uma resposta adequada na sociedade do conhecimento contemporânea.

A escolha técnica do tema muito tem a ver com a sua relevância para o mundo atual, dado o crescimento da urbanização, que resulta numa situação em que 55% da população vive em cidades, estima-se que em 2050 este número será de 68%, segundo os dados da UN-Habitat (UNITED NATIONS, 2018).

Como hipóteses ou respostas norteadoras cumpre afirmar que a sociedade contemporânea em rede possui uma multiplicidade de tecnologias emergentes que revolucionam e transformam as relações sociais, econômicas, espaciais e técnicas gerando temáticas essenciais para a construção de um urbanismo inovador.

Como fundamentação teórica, de forma panorâmica, a TIC deve melhorar a qualidade de vida dos cidadãos (SQUAIELLA; MARCHELLI; RIGHI, 2017), bem como auxiliar o crescimento econômico, aprimorando os serviços públicos e criando novos empregos de qualidade voltados ao desenvolvimento, planejamento, projeto, construção e desempenho das cidades inteligentes (CI). Em primeiro lugar é preciso conceituar e avaliar a importância da aplicação da TIC. A seguir, articular estas tecnologias com o conceito de sistemas integrados e avançados de gestão – SIG. Finalmente, compreender como as cidades inteligentes atraem investimentos e talentos fundamentais para alavancar o desenvolvimento econômico e social sustentável das comunidades, com atributos inovadores de destaque no cenário nacional e internacional.

2 | IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) PARA AS CIDADES INTELIGENTES

Desde os anos 1980 emergiram análises que enfocavam as transformações das cidades e das metrópoles decorrentes do surgimento da TIC (CASTELLS, 1999; HARVEY, 2012; SANTOS, 1997; VIRILIO, 1993). Neste contexto de profundas mudanças sociais, econômicas e culturais, decorrentes da globalização e do desenvolvimento tecnológico, a TIC desempenha importante papel, modificando o comportamento das pessoas na sociedade e nas organizações, que passam a se comunicar por meios eletrônicos abertos e universais, gerando maior interconectividade.

Hoje, através da utilização da TIC se revoluciona o acesso e o compartilhamento das informações em sistemas móvel, gerando crescente flexibilidade. Estas ferramentas tecnológicas permitem o crescente uso do *e-commerce*, do *e-learning*, a terceirização dos trabalhos, as reuniões virtuais, o *social business*, o teletrabalho e a cocriação do valor do negócio com novos produtos e serviços (VALENTIM, 2002).

As principais TIC envolvidas nas CI são: GPS, *Bluetooth*, computação em nuvem, GSM, NFC, RFID, código QR, entre outros. O GPS (*Global Positioning System*) constitui sistema global de posição baseado em satélites. O *Bluetooth* é uma tecnologia de padrão global para a conectividade sem fios entre dispositivos móveis. A computação em nuvem estabelece o compartilhamento de recursos de forma rápida, importante para Internet das Coisas (IC). O GSM (*Groupe Spécial Mobile*) é base do sistema público de celulares. O NFC (*Near Field Communication*) constitui comunicação bidirecional de alcance muito curto, usada pelos celulares inteligentes (*smartphones*) para transmissão de dados. O RFID (*Radio Frequency Identification*) é uma tecnologia de curto alcance e unidirecional que opera através de uma etiqueta de identificação e localização. O código QR é um código de barras bidimensional de resposta rápida (AIRES, 2016).

A simples presença da TIC não garante a existência de uma cidade inteligente, gerando apenas uma cidade digital. A inteligência de uma cidade decorre da integração

entre a sociedade e a cidade digital, além da articulação entre as diferentes funções e setores.

3 | CIDADES INTELIGENTES

A informática passou a desempenhar um papel crescente no ambiente cultural, denominado de cibercultura. Isto foi a partir dos anos 1970, quando despontou a cidade digital (LÉVY, 1993). Nas décadas seguintes, de 1980 e 1990, emergiu a cidade da informação e do conhecimento. Esta nova conformação gera espaços híbridos que combinam o físico e o digital através do emprego crescente dos dispositivos fixos e móveis.

Paul Virílio em *O Espaço Crítico*, de 1993, caracteriza o novo espaço-tempo tecnológico, que permite mediar o espaço de tempo real e o representado pela TIC. Ele propôs um conceito, expandido para o novo urbanismo, onde a relação entre o espaço e o tempo é transformada pela tele tecnologia, formando uma ecologia urbana. Assim, ele evidencia o avanço do enfoque em relação ao tradicional, que é baseado no territorial e presencial (VIRÍLIO, 1993).

A Cidade Inteligente (CI) é uma forma inovadora de relacionamento do homem com o espaço urbano, constituindo-se numa rede de nós urbanos de diferentes níveis e funções que se assemelham ao sistema nervoso da nova economia e sociedade. Ela relativiza a importância das metrópoles, tornando o sistema urbano uma rede, quebrando as hierarquias (BORJA; CASTELLS, 1998).

No século XXI estas iniciativas são continuamente aprofundadas e tornam-se dominantes nos principais centros urbanos e países. A afirmação definitiva das cidades inteligentes deu-se principalmente após a crise financeira internacional de 2008, quando as grandes empresas de TIC se voltaram para a venda de soluções urbanísticas digitais inteligentes para governos locais, especialmente de países periféricos. É importante que este processo seja avaliado.

A quantidade de trabalhos voltados ao assunto tem crescido exponencialmente a partir de 2009, privilegiando cada vez mais o conhecimento voltado a CI, que traduzem a disponibilização de serviços integrados, incrementando sistematicamente o uso da inteligência da cidade para melhorar a qualidade de vida do cidadão, superando os enfoques mais setoriais e limitados (KON; SANTANA, 2016).

As cidades inteligentes não são um modismo, uma onda de *marketing* urbano, mas constitui sim, a etapa mais avançada da conjugação e integração tecnológica das cidades, qualidade de vida e competitividade econômica. O tema das CI já ganhou projeção e valorização a partir da premiação internacional da cidade de Singapura, em 1999 (STRAPAZZON, 2009).

A CI é o estágio mais avançado da inserção do espaço urbano na lógica da economia globalizada, com tecnologia e infraestrutura, propícias à mobilidade e comunicação, bem como para a acumulação de informação (KAZUKAS, 2017).

Em 2013, a *European Commition* expressou que as CI devem realizar a utilização estratégica das infraestruturas de informação e comunicação, dentro de um processo de planificação e gestão urbana transparente, que traduza as necessidades culturais, sociais e econômicas (EUROPEAN COMMITION, 2013).

A oposição entre a cidade moderna e a pós-moderna é patente. Naquela moderna era priorizada a homogeneização, a racionalidade e a funcionalidade, enquanto que na pós-moderna busca-se a diferença, a identidade e o prazer; com espaços lúdicos de lazer e a crescente atividade terciária, de serviços e comércio (KAZUKAS, 2017).

Tecnicamente, as soluções inteligentes para as cidades são baseadas na inteligência artificial, na Internet das coisas, feita pela interconexão digital dos objetos cotidianos através de *smartphones*, além da análise e processamento de dados pelo *big data*. É possível inclusive desenvolver, diante dos avanços da TIC, um modelo de *crowdsourcing* para registrar e atualizar os recursos de uma cidade, baseado na gamificação aplicada na CI (ORREGO, 2017).

Kazukas (2017) afirma que o conceito das cidades inteligentes supera as utopias urbanas do passado, pois é real e envolve bilhões de dólares em equipamentos e programas digitais. Para Strapazon (2009) as CI são mais eficazes para cidades médias e pequenas e devem ser incorporadas aos seus Planos Diretores em agendas de longo prazo.

Hoje, a inovação pela convergência tecnológica e de mídias devem ser catalizadores da requalificação econômica, social, cultural, política e humana das cidades (EUROPEAN COMMITION, 2013).

4 | AVANÇO DOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (SIG) NA CIDADE INTELIGENTE (CI)

A utilização da TIC através de sistemas computacionais para a criação de CI sustentáveis e eficientes deve visar o provimento de serviços públicos de qualidade à população. Estes sistemas são desenvolvidos geralmente por empresas privadas, mais atualizadas; e projetados e vendidos para o setor público, sendo apenas secundariamente criados pelos próprios órgãos públicos. O fundamental é integrar os sistemas, apesar das dificuldades técnicas e políticas inerentes a esta operação (LOSS, 2017).

Para superar tecnicamente este desafio da integração dos sistemas é importante o auxílio dos sistemas de informação e de gestão (SIG). Os SIG surgiram nas empresas e organizações privadas e públicas em meados do século XX. Se estabeleceram a partir da década de 1990, passando gradativamente de um elemento apenas de diferenciação para outro estágio de existência, como recurso essencial de competição e sobrevivência das empresas. Porém, apesar de sua importância estratégica, a adoção do SIG não garante por si só o sucesso do empreendimento, mas desempenha papel

muito relevante (BERTERO; VASCONCELOS; BINDER, 2003).

Diante das vantagens diferenciais deste avanço organizacional, é essencial sua incorporação para a criação de cidades inteligentes, mediante a agregação de sistemas heterogêneos e independentes, formando o Sistema de Sistemas (SoS, *System-of-systems*), que interoperam a fim de realizar uma missão global comum (KAZMAN et al., 2013).

Por outro lado, uma cidade inteligente deve ser um organismo complexo, composta de uma rede de serviços integrados e interoperáveis, gerando economicidade, eficiência e melhorando a qualidade de vida (LOSS, 2017). A atuação do SIG deve apoiar a gestão estratégica, que é um instrumento de crescimento por meio da expansão e da diversificação (BERTERO; VASCONCELOS; BINDER, 2003).

5 | A CONTRIBUIÇÃO, CONSOLIDAÇÃO E VANTAGENS DA TIC PARA AS CIDADES INTELIGENTES (CI)

Diante do cenário problemático do crescimento urbano desordenado, com engarrafamentos, poluição, crimes, desastres naturais e outros, surgem alternativas, ancoradas no desenvolvimento tecnológico. Constituem novas formas de governar as cidades, como resposta estratégica aos desafios, como as CI. Elas são por princípio sustentáveis e habitáveis, onde a inovação da TIC é associada ao uso inteligente das políticas de gestão.

Apesar de tudo, existem críticos sobre o emprego da TIC para gerenciar as cidades e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Acusam, principalmente, que esta abordagem é tecnocrática. Em geral, são críticas ideológicas e imobilistas, que também representam interesses de grupos tradicionais do poder político, que sobrevivem a partir da permanência do clientelismo e populismo, comum principalmente nos países periféricos (OLIVEIRA; PINHAREZ, 2017).

As principais TIC utilizadas na CI são: Internet das Coisas (IC); *Big Data*; Sensoriamento Móvel Participativo; Computação em Nuvem (KON; SANTANA, 2017). Como indicador do desenvolvimento tecnológico já alcançado, é importante considerar o parecer de Michael Porter (2014). Nele qualquer objeto pode ser equipado com tecnologias inteligentes e de conectividade integrado a Internet das coisas, numa rede interativa por TIC (PORTER; HEPPELMANN, 2014).

No sentido operativo e estrutural, o grau de inteligência das cidades, decorrente do emprego da TIC, já ganhou diversos sistemas de classificação e medição do seu nível. Ele representa importante indicador e mesmo pré-requisito, além de vantagem comparativa para atrair investimentos.

6 | SERVIÇOS PÚBLICOS BENEFICIADOS

As Cidades Inteligentes atraem investimentos e talentos fundamentais para alavancar o desenvolvimento econômico e social sustentável das comunidades, com atributos inovadores de destaque no cenário nacional e internacional. Deve se considerar como limite ideal da concepção e objetivo ideal da evolução das CI, a resposta positiva às duas normas internacionais mais recentes e avançadas do urbanismo. Ambas foram formuladas pela ISO (*International Organization for Standardization*) e são: a ISO 37.120 e a ISO 18.091.

Sobre o desenvolvimento sustentável das comunidades, a ISO 18.091, de 2014, tem o propósito de manter a confiança dos cidadãos em seus governos e suas instituições. Para tanto, considera que o governo local tem a missão de tornar possível o desenvolvimento de comunidades locais sustentáveis. Assim, essa norma deve ser adotada para os indicadores de qualidade de CI. Ela fornece aos governos locais diretrizes para conseguir obter a classificação qualitativa dos serviços e processos da cidade em 39 atividades essenciais.

A ISO 18.091 promove a adoção de abordagem do processo para o desenvolvimento, com implantação e melhoria contínua de um sistema de gestão da qualidade para a satisfação dos clientes, a partir de suas necessidades, baseado nos indicadores do sistema de qualidade de cidades inteligentes, formado por quatro atributos: a) Desenvolvimento institucional para um bom governo; b) Desenvolvimento econômico sustentável; c) Desenvolvimento social inclusivo; d) Desenvolvimento ambiental sustentável. Essa norma foi traduzida, adaptada e publicada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) como: Manual de aplicação – Diretrizes da ABNT NBR ISO 9001:2008 para prefeituras (ABNT, 2016).

A ISO 37.120, de 2017, reitera a importância de indicadores urbanos a serem usados como instrumentos críticos, por: administradores urbanos, políticos, pesquisadores, líderes empresariais, planejadores, designers e outros profissionais; para ajudar a unificar políticas a serem colocadas em prática. Elas devem promover cidades habitáveis, tolerantes, inclusivas, sustentáveis, resilientes, economicamente atrativas e prósperas. Para tanto, define indicadores de excelência para serviços e qualidade de vida para as cidades em 17 áreas temáticas, medidas por cerca de 100 indicadores. A ABNT traduziu e publicou essa norma como: NBR ISO 37120:2017 – Desenvolvimento sustentável de comunidades – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida (ABNT, 2017).

7 | IMPLEMENTAÇÃO E PRINCIPAIS EXPERIÊNCIAS DE APLICAÇÃO DAS CIDADES INTELIGENTES

O desafio do gerenciamento de cidades, complexas e populosas, exige maneiras inteligentes e novas para enfrentar os problemas. O princípio é o uso de TIC para interconectar infraestruturas e serviços críticos de uma cidade, com inovação em tecnologia, gestão e política. Este processo envolve indivíduos, empresas, organizações governamentais ou não, instituições em geral interagindo de maneira integrada, em tempo real, compartilhando dados de forma segura (AZAMBUJA, 2016).

A análise preliminar das principais experiências de CI, com suas aplicações e serviços indicam potenciais e gargalos a serem superados. Hoje ainda predominam os sistemas mais especializados e específicos, mas no futuro estas atividades devem ser aperfeiçoadas, indo cada vez mais em direção aos princípios mais teóricos já apresentados.

Amplo estudo de mapeamento bibliométrico de publicações acadêmico-científicas de 146 autores em 23 países sobre as CI. Ele conclui que a TIC é uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento das CI, que geralmente são produto de iniciativas governamentais, envolvendo não só o desenvolvimento tecnológico, mas também social e humano (ANDERLE; FREITAS JUNIOR, 2013).

Um elemento importante nessa análise é verificar algumas das principais experiências internacionais e nacionais sobre a aplicação das CI, caracterizando sua escala, abrangência e principais resultados.

Começando então a síntese das principais experiências internacionais se têm Barcelona e Santander, localizadas na Espanha. Barcelona possui 4,7 milhões de habitantes e desenvolveu o projeto *BCN Smart City*. Nele são operados milhares de sensores que detectam características do lixo e outras condições urbanas, bem como o portal de dados e formas sustentáveis de transportes. No portal de dados aberto da cidade, a plataforma *Sentilo*, a população pode acessar a operação da administração pública (KON; SANTANA, 2016).

Como resultado desta iniciativa, Barcelona novamente é vanguarda, gerando um modelo urbanístico inovador, acrescentando tecnologia às transformações físicas em pontos estratégicos, com a criação de uma nova imagem da cidade, através dos avanços tecnológicos digitais avançados (KAZUKAS, 2017).

Santander é bem menor, com 180 mil habitantes, e implantou o *Smart Santander* financiado pela *European Commission*. O projeto conta com 20 mil sensores diversos, que geram dados que vão desde temperatura, luminosidade até de transporte, como estacionamentos. Também, desenvolve aplicativos em realidade ampliada para celulares com informações sobre 2700 pontos de interesse da cidade.

Continuando o panorama, Amsterdã, na Holanda, possui 2,5 milhões de habitantes e implantou diversos projetos voltados à CI. Eles envolvem diversas atividades como: monitoramento e manutenção da rede de energia elétrica, controle e monitoramento

de trânsito, apoio ao turismo, transparência dos gastos e ações de administração da cidade, dentre outros. Destaca-se no conjunto, o *CitySDK Tourism API* que orienta os turistas que visitam a cidade, compartilhando dados de interesse, similar à Santander (KON; SANTANA, 2016).

Na linha de atuação de apoio ao cidadão, a cidade de Seattle, considerada a cidade mais inteligente dos EUA, possui o CRM (*customer relationship management*) que oferece a comunicação com a prefeitura, além de portal aberto de dados da cidade e apoio ao uso de carros elétricos. Ainda nos EUA, Chicago possui a *Windy Grid* que é uma plataforma para coletar, armazenar e processar os dados da cidade, além de um portal de dados abertos bastante completo. Dublin, na Irlanda, também possui o projeto *Dublinked*, que disponibiliza ao cidadão 200 conjuntos de dados, que tratam desde o trânsito até a qualidade do ar da cidade.

Quanto à sustentabilidade, tão importante nos dias atuais, Manchester, na Inglaterra, possui projeto de construção de casas inteligentes que determina as emissões de carbono e a economia de recursos naturais. Neste sentido, Abu Dhabi é também um exemplo de CI voltada ao meio ambiente, envolvendo uso consciente da água, redução do lixo, rede de transporte inteligente e construção inteligente (KON; SANTANA, 2016).

Infelizmente, no Brasil são poucas as experiências de implantação e implementação de cidades inteligentes e de centros de operações, bem como as apresentações e avaliações destes casos. Dentre as áreas metropolitanas, destaca-se o Rio de Janeiro, sede dos Jogos Olímpicos, com o projeto de cidade inteligente de 2013, que teve o apoio do Banco Mundial e envolveu as empresas IBM e CISCO. Para tanto, montou-se o Centro de Operações Rio (COR) que abrigava uma representação digital da cidade, baseada em dados de sensores localizados por georreferenciamento, obtidos e operados por *big data analytics*. O COR centraliza em tempo real informações de enchentes, deslizamentos, tráfego, emergências policiais e crises, envolvendo inclusive *smartphones* (MIRANDA, 2014).

De forma ampla e principalmente nas situações críticas, os centros de operações municipais, como os implantados no Rio de Janeiro, são importantes para a resiliência e governança das cidades. Há forte relação direta entre as CI e a qualidade de vida dos cidadãos, pois permite a melhoria na prestação dos serviços públicos com melhor governança (PEREIRA, 2016).

Na metrópole de São Paulo, com seu gigantismo, pois abriga mais de 20 milhões de habitantes em 39 municípios, e na área central abriga mais de metade da população, existem projetos em desenvolvimento como: portal de dados aberto, GeoSampa e o API Olho Vivo. O primeiro disponibiliza informações cartografadas e o segundo dá em tempo real a posição de todos os ônibus da cidade (KON; SANTANA, 2016).

O Brasil tem diversos casos de aplicação do conceito das CI em cidades pequenas e médias, como no caso de Barra do Piraí, no estado do Rio de Janeiro. Esta cidade possui 500 estações de trabalho em instituições e residências, bem como 66 terminais

em praças e locais públicos. Em 2004 foi considerada modelo de cidade digital pela revista *Newsweek*, e em 2005 recebeu o prêmio *Top Seven Intelligent Communities*, como uma das cidades mais inteligentes do mundo (PIRAÍ, 2015). A cidade de Búzios, também pequena, no estado do Rio de Janeiro é uma das primeiras CI do Brasil, com projeto envolvendo sustentabilidade (FREITAS, 2016).

As dificuldades para implementar cidades inteligentes no Brasil passam pelos enormes desníveis regionais, com o norte e nordeste apresentando profundas deficiências na infraestrutura de telecomunicações e de recursos humanos, enquanto o sul e sudeste, apesar de também não alcançar os padrões internacionais adequados, mostra maior viabilidade (JORDÃO, 2016).

8 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como conclusão, certamente as cidades inteligentes podem promover melhor ambiente econômico, social e cultural. As críticas existentes são apresadas, ideológicas e inconsistentes e, representam grupos conservadores ou opiniões isoladas.

As TIC são meios fundamentais para tornar as cidades mais inteligentes, melhorando os serviços urbanos e a qualidade de vida dos cidadãos. Porém, existem desafios técnicos para aplicação dos *softwares* que envolve a TIC, além do elevado custo financeiro inicial e de manutenção do sistema. As TIC são elementos essenciais para a construção de uma CI, suportando os novos fluxos de informação, comunicação, transações e cultura dos cidadãos e cidades. É disponível em celulares e computadores, no comércio e nos serviços eletrônicos.

As cidades inteligentes são locais onde se investe de forma mais eficiente e eficaz, com avaliação rápida de resultados de desenvolvimento urbano, humano e social, sustentabilidade, recursos naturais e outros; através da governança participativa e responsável. Tudo isto promove a inclusão social, novos negócios e empregos, serviços de qualidade, com o empoderamento do cidadão através de dados integrados e sintetizados, agilizando a atuação pública e privada. É importante destacar que o uso da TIC deve ser amplo, envolvendo que uma visão unicamente tecnológica, indesejável, até outras mais abrangentes, que apoiem o desenvolvimento humano, educação, meio ambiente, desenvolvimento econômico e governança.

Apesar de sua utilidade, é preciso sempre proceder a avaliação e monitoramento de tudo que é realizado nas CI. É aconselhável o desenvolvimento de projetos piloto reduzidos, anteriores à implantação destes no todo da cidade. Também é necessário ter em mente que a CI nunca será definitiva, pois seu perfil de operação deverá ser constantemente calibrado, de acordo com o avanço da tecnologia e a mudança dos condicionantes sociais, econômicos, culturais, políticos, ambientais e outros.

Diversas empresas internacionais de alta tecnologia – IBM, CISCO, Microsoft, Intel, Siemens, Oracle e outras – já oferecem sistemas de cidades inteligentes para governos centrais, estaduais e locais que devem estudar e avaliar as aplicações.

Nenhum dos métodos abordados pode ser considerado como definitivo para a solução do problema, servindo apenas como ponto de partida para novos trabalhos na busca de um modelo que equacione o problema da CI. É essencial a realização de trabalhos mais focados e empíricos, para que este avanço das CI ocorra com sucesso.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Manual de aplicação** – Diretrizes da ABNT NBR ISO 9001:2008 para prefeituras (ISO 18091, 2014). Rio de Janeiro: SEBRAE/ABNT, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 37120**: Desenvolvimento sustentável de comunidades – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

AIRES, Joana M. F. **Utilização de tecnologias de informação no contexto das cidades inteligentes em grandes cidades** – o caso de Lisboa. Dissertação (Mestrado em gestão da informação) – ISGI, Universidade Nova de Lisboa, 2016.

ANDERLE, Daniel F.; FREITAS JÚNIOR, Vanderlei. **A utilização da Tecnologia da Informação nas “Smart Cities”** – um estudo bibliométrico. Instituto Federal Catarinense, Campus Sombrio, 2013.

AZAMBUJA, Luiza Schuch de. **Dados abertos em cidades inteligentes: portais de dados abertos possibilitando o acesso e uso da informação**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

BERTERO, Carlos Osmar; VASCONCELOS, Flávio Carvalho; BINDER, Marcelo Pereira. Estratégia empresarial: a produção científica brasileira entre 1991 e 2002. **Revista de Administração de Empresas** v. 43, n. 4 (2003).

BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. **Local y global**. La gestión de las ciudades em La era de La información. Madrid: Taurus, 1998.

CASTELLS, Manoel. **A sociedade em rede** – A era da informação, sociedade e cultura. v.1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

EUROPEAN COMMISSION. **European innovation partnership on smart cities and communities strategic implementation**, Plan, 2013.

FREITAS, João Alcantara. Búzios, cidade inteligente ou destino inteligente. **Cultur**, ano 10, nº 02, jun. 2016.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 23. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

JORDÃO, Kelem C. P. **Cidades inteligentes**: uma proposta viabilizadora para a transformação das cidades brasileiras. Dissertação (Mestrado em sistemas de infraestrutura urbana). Centro de Ciências Exatas, Ambientais e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2016.

KAZMAN, R. et al. **Understanding patterns for system of systems integration**. In: IEEE. System of Systems Engineering (SoSE), 2013 8th International Conference on. [S.l.], 2013. p. 141–146.

KAZUKAS, Gabriel Pironcelli. Cidades inteligentes: da utopia ao concreto. **URBS – Revista de Estudos Urbanos y Ciencias Sociales**. 2017, V. 7, n. 1, p. 155 – 159.

KON, Fábio; SANTANA, Eduardo F. Z. **Cidades inteligentes: conceitos, plataformas e desafios**. CSBC 2016 – XXXVI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. Porto Alegre: SBC/PUCRS/FACIN, 2016.

_____. **Computação aplicada a cidades inteligentes**: como dados, serviços e aplicativos podem melhorar a qualidade de vida nas cidades. JAI – Jornada de Atualização em Informática, 2017.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência e o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LOSS, Stefano M. **Um serviço de especificação de sistemas de sistemas no contexto de cidades inteligentes**. Monografia – Departamento de Informática e Matemática Aplicada, UFRGN, Natal, 2017.

MIRANDA, Felipe Villela de. **Cidades inteligentes para quem?** Estudo do urbanismo high-tech no Rio de Janeiro, 2014.

OLIVEIRA, Henrique Renan de; PINHAREZ, Monica. Parcerias Público-privadas e promoção de iniciativas de cidades inteligentes – insights do Rio de Janeiro. **PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing**. São Paulo, v. 10, n. 3, p. 389-402, set/dez. 2017.

ORREGO, Rodrigo B.S. **CORE-MM, um modelo de crowdsourcing para cidades inteligentes baseado em gamificação**. Dissertação (Mestrado em computação aplicada) – UNISINOS, São Leopoldo, 2017.

PEREIRA, Gabriela V. **Contribuição de iniciativas de cidades inteligentes no desenvolvimento humano: uma análise de percepção de agentes de centros de operações municipais no Brasil**. Tese (Doutorado em administração) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

PIRAÍ. **Intelligent Community**, 2015. Disponível em: <<https://www.intelligentcommunity.org/pirai>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

PORTER, Michael; HEPPELMANN, James. A internet das coisas. **Harvard Business Review Brasil**. Edição nº 9211, Novembro, 2014.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SQUAIELLA, Roberta B. F.; MARCHELLI, Maria V.; RIGHI, Roberto. Perspectivas do EAD e do teletrabalho na melhoria da mobilidade urbana na Região Metropolitana de São Paulo. **GC – Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades/ANAP**, vol. 5, n. 29, 2017, p. 95 – 109.

STRAPAZZON, Carlos Luiz. Convergência tecnológica nas políticas urbanas: pequenas e médias “cidades inteligentes”. **Revista Jurídica**. Curitiba, n. 22, Temática, n. 6, p. 89-108, 2009.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World Urbanization Prospects: The 2018 Revision**. 2018.

VALENTIM, Marta Lúcia Pomin. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**. V. 3, nº 4, ago. 2002.

VIRILIO, P. **O espaço crítico e as perspectivas do tempo real**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

A TRANSFORMAÇÃO DE BAKU: MAPEAMENTO DE SETORES E ARCOS DE DESENVOLVIMENTO URBANO.

Danilo Firda de Paula

Mestrando em Arquitetura e Urbanismo na
Universidade São Judas Tadeu
df.arquiteto@gmail.com

Maria Isabel Imbronito

doutora em Arquitetura e Urbanismo; Professor
na Graduação e Mestrado na Universidade São
Judas Tadeu
prof.imbronito@usjt.br

Adilson Costa Macedo

doutor em Arquitetura e Urbanismo; Professor
na Graduação e Mestrado na Universidade São
Judas Tadeu
ac.macedo@terra.com.br

RESUMO: A partir da compreensão da cidade de Baku, capital do Azerbaijão, no contexto das cidades globais, este trabalho pretende estabelecer uma leitura física das transformações da cidade no século XXI, baseada na aplicação do conceito de arcos de desenvolvimento que articulam setores ou polos de interesse. Para o desenvolvimento desta pesquisa, além da compreensão de circunstâncias históricas e da atual condição econômica e política do Azerbaijão, o trabalho contou com pesquisas em sites oficiais do governo, de escritórios de arquitetura e de notícias sobre arquitetura, além de uma visita técnica à cidade, que forneceu uma percepção fundamental sobre a abrangência e

a articulação das transformações no território.
PALAVRAS-CHAVE: projeto urbano; cidades globais; arquitetura contemporânea; arcos de desenvolvimento.

BAKU'S URBAN TRANSFORMATION: MAPPING SECTORS AND ARCOS OF URBAN DEVELOPMENT

ABSTRACT: From considering Baku, Azerbaijan's capital, among the context of global cities, this paper aims to establish a physical approach to the transformations of the city in the XXI century, based on the application of development arc concept that articulates sectors or poles of interests. For the development of this research, besides the understanding of historical circumstances and the current economic and political conditions of Azerbaijan, the work included searches on official government, architecture offices and architecture news websites, as well as a visit to the city in 2017, which provided a fundamental insight into the scope and articulation of the transformations in the territory.

KEYWORDS: urban design; global cities; contemporary architecture; development arcs.

TRANSFORMACIÓN URBANA DE BAKU: MAPEAMIENTO DE SECTORES Y ARCOS

RESUMEN: A partir de la comprensión de la ciudad de Bakú, capital de Azerbaiyán, en el contexto de las ciudades globales, este trabajo pretende establecer una lectura física de las transformaciones de la ciudad en el siglo XXI, basada en la aplicación del concepto de arcos de desarrollo que articulan sectores o polos de interés. Para el desarrollo de esta investigación, además de la comprensión de circunstancias históricas y de la actual condición económica y política de Azerbaiyán, el trabajo contó con investigaciones en websites oficiales del gobierno, de oficinas de arquitectura y de noticias sobre arquitectura, además de una visita técnica a la ciudad, que proporcionó una percepción fundamental sobre el alcance y la articulación de las transformaciones en el territorio.

PALABRAS-CLAVE: proyecto urbano; ciudades globales; arquitectura contemporánea; arcos de desarrollo.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem dois propósitos principais: apresentar uma leitura das transformações urbanas da cidade de Baku, capital do Azerbaijão, relacionando-as num plano geral da cidade, e buscar elementos conjunturais que forneçam a contextualização do fenômeno observado em Baku.

Parte-se de algumas prerrogativas históricas, políticas e econômicas, para situar a transição do Azerbaijão, país de economia com base no petróleo, rumo a uma inserção global a partir de 1991. Na sequência, é proposta uma leitura física da cidade baseada em articulações de setores ou polos, como partes interdependentes e constituintes de um plano, que nos parece análogo ao conceito de “arco de desenvolvimento”, conforme proposto por Manuel Gausa para o Dicionário Metápolis:

Certos processos de (re)definição e desenvolvimento urbanos podem ser referidos a esquemas nucleares atrativos, destinados a articular estratégias evolutivas a curto, médio e longo prazo, baseadas em sequências de focos/zonas de atividade, descontínuos, interconectados por canais de ligação e percurso. Tais sequências conformam “arcos de desenvolvimento”: não são propriamente eixos ou traçados contínuos, mas circuitos de interação, sincopados e intermitentes, entre “paisagens enlaçadas” (entendendo o termo “paisagem” em sua aceitação mais plural, a uma só vez como paragem, cenário e campo de atividade). Sua implantação eficaz permite definir trajetórias operativas básicas como “horizontes de certeza”, ou “ilhas de consenso”, localizadas no sistema territorial global contemporâneo. (GAUSA, 2000, p.55)

Assim, oferecemos neste texto uma leitura que compreende as intervenções sobre a cidade vinculadas a uma ação de articulações no território. O atual estágio da pesquisa está limitado à identificação e descrição de arcos e setores, para compreender a abrangência e mapear as ações, cumprindo o primeiro passo para

possibilitar análises a serem feitas no futuro.

Devido à atualidade dos fatos, o levantamento arquitetônico está apoiado em fontes da internet, que engloba sites dos escritórios envolvidos nos projetos, sites oficiais do governo e matérias diversas sobre as obras na cidade. Contudo, foi de fundamental importância a visita a campo realizada à cidade de Baku em janeiro de 2017. A visita, juntamente com estudos sobre a cartografia da cidade, foi definidora na identificação dos arcos de desenvolvimento e dos setores ou polos que compõem estes arcos. Os setores ou polos foram estabelecidos por critérios de localização, afinidade tipológica ou funcional, podendo ser de formação histórica ou recente. São conectados entre si por elementos infra estruturais ou pela própria conformação territorial. Para a completa articulação entre os setores na delimitação dos arcos, áreas estabelecidas e consolidadas na cidade foram compreendidas como partes ativas no novo agenciamento urbano. Por sua vez, áreas pré-existentes têm passado por transformações súbitas em sobreposição às antigas ocupações para incorporarem-se à nova lógica articuladora do território.

PRECEDENTES E ATUAIS CONJUNTURAS

O território do Azerbaijão esteve durante longos períodos incorporado a impérios territoriais desde a Antiguidade até a Época Moderna, sob domínios persa, árabe, mongol, turco-otomano, russo e soviético. Teve uma breve existência soberana entre 1918 e 1920, como República Democrática do Azerbaijão, no intervalo de tempo entre a dissolução do império russo e a configuração da União Soviética. Foi então anexado ao bloco soviético e tornou-se a República Socialista Soviética do Azerbaijão, com governo local submetido ao regime administrativo geral.

O Azerbaijão tornou-se um país autônomo em 1991, com o fim da União Soviética. Com localização geográfica estratégica entre o Oriente e o Ocidente, e possuidor de grandes reservas de petróleo e gás natural, tornou-se neste momento capaz de gerir recursos e promover políticas de comércio e de desenvolvimento, o que deu início a um processo de crescimento acelerado com base na indústria do petróleo e na abertura para a economia internacional. Este processo compõe um quadro de transformações ocorridas nos últimos quinze anos. (WAAL, 2010, p.171).

Diversas providências foram tomadas para estabelecer parcerias que introduzissem capital estrangeiro e tecnologia para alavancar a indústria do petróleo. Hoje, consorciadas à SOCAR, empresa estatal azeri, exploram petróleo e gás no Azerbaijão empresas dos Estados Unidos, Reino Unido, Japão, Turquia, Rússia, Itália, Arábia Saudita, Noruega¹. Investiu-se pesadamente nos campos de exploração marítimos. Concomitantemente aos investimentos em extração, construíram-se oleodutos e gasodutos para escoar a produção, visando a saída para o mar Mediterrâneo

¹ Informações recolhidas no portal Wikipedia: Caspian International Petroleum Company e Azerbaijan International Operating Company. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Oil_and_gas_companies_of_Azerbaijan, acesso em maio/2018.

e a conexão com a Europa. Podemos citar projetos transnacionais importantes, como o oleoduto entre Azerbaijão e Turquia (Baku-Tblisi-Ceilão, ou BTC) que promove saída do petróleo do Azerbaijão para mar aberto (o mar Cáspio não apresenta saída para o mar). Além disso, uma sequência de gasodutos fará o percurso para conduzir gás natural até a Europa: atualmente atravessa a Geórgia (*Southern Caucasus Pipeline*), está em obras pela Turquia (*Transanatolian Pipeline*, previsão de conclusão em 2018), e tem continuação prevista até o sul da Itália, passando pela Grécia (*Trans-Adriatic Pipeline*). Na ponta oposta desta linha, a leste, um gasoduto sob o Mar Cáspio (*Trans-Caspian Pipeline*) coloca o Azerbaijão como ponto de passagem no escoamento da produção de gás proveniente do Cazaquistão e do Turcomenistão em direção à Europa².

Outras obras de infraestrutura acompanham aquelas destinadas ao escoamento da produção de gás e petróleo. A ligação ferroviária do Azerbaijão com a Turquia, inaugurada em 2017³, coloca o Azerbaijão em contato com a Europa por trem. Junto com a ferrovia, ocorreu investimento no transporte marítimo para conexão do Azerbaijão com os países da Ásia Central atravessando o Mar Cáspio, o que faz do Azerbaijão ponto importante na ligação entre Europa e Ásia. Soma-se a isso uma pesada modernização aeroportuária e obras de modernização das redes de comunicações e satélites. O desenvolvimento destes meios visa promover a circulação de mercadorias, pessoas e informações, ampliando a inserção do Azerbaijão na rede de relações internacionais para promoção de negócios e turismo⁴.

O estabelecimento das relações comerciais internacionais colocou a cidade de Baku na função estratégica e representativa do novo papel desempenhado pelo Azerbaijão no cenário mundial. Assim, a cidade de Baku tem sofrido transformações que correspondem, em abrangência e escala, àquelas pelas quais passou o país. Segundo Iseman (2012), com a independência do país na década de 1990 foram pensados planos diretores para serem implementados nos anos 2000. Um grande plano urbanístico, que formulou a White City, foi lançado em 2010. Segundo a autora, estes novos planos propõem novos modos de vida e novas dinâmicas urbanas, com uma atualização dos sistemas de transportes e redução do impacto energético.

Analisando as ações urbanas, é notório o desenvolvimento paralelo de diferentes transportes modais. Há investimento em sistema viário (estacionamentos subterrâneos e grandes vias estruturais), metroviário e de transporte marítimo. Acompanhando as obras estruturais, importantes espaços públicos da cidade também são transformados, bem como o parque edificado que surgiu para abrigar hotéis, restaurantes, edifícios comerciais e centros financeiros, edifícios culturais e de lazer, além de prever habitações

2 Ver https://en.wikipedia.org/wiki/Trans-Anatolian_gas_pipeline, https://en.wikipedia.org/wiki/South_Caucasus_Pipeline; https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_Adriatic_Pipeline; https://en.wikipedia.org/wiki/Trans-Caspian_Gas_Pipeline.

3 Ver <https://www.railway-technology.com/projects/baku-tbilisi-kars/>.

4 Diversas ações podem ser recolhidas da fala oficial do Azerbaijão no Portal do Fórum Econômico Mundial (2016, 2017). Ver <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/azerbaijan/>; <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/azerbaijans-economic-priorities-for-2017>.

para um número que excede a atual população do Azerbaijão.

As vias e obras de infraestrutura auxiliam no entendimento geral das transformações da cidade, na qual grandes porções do território têm sofrido alterações súbitas. Os eixos estruturadores compondo arcos de desenvolvimento, que propomos para análise neste trabalho, são um modo de relacionar as obras de infraestrutura, os bairros em transformação e os projetos arquitetônicos. Consideramos dois arcos principais: o primeiro ao longo da orla do Mar Cáspio, e o segundo ao longo da Avenida Heydar Aliyev e Winter Boulevard. Cada arco de desenvolvimento contém setores ou polos de interesse que apresentam características próprias e projetos desenvolvidos separadamente. Os setores incluem partes históricas (a cidade árabe do século VIII a X, a Sovetsky Area cuja ocupação remonta ao século XIII), a recuperação de áreas industriais degradadas (Black City reconvertida em White City), o aproveitamento do potencial paisagístico (o Parque Nacional e o Novo Parque da Cidade) e a exploração de eixos de conexão representados pelo próprio Boulevard ou pela Avenida Heydar Aliyev, que liga o aeroporto à estação ferroviária central.

Além das transformações relacionadas à cidade dos negócios, vale lembrar os grandes eventos que a cidade tem sediado e aos quais tem se candidatado que, além de projetá-la internacionalmente e atrair visitantes, também contribuíram para moldar a forma urbana e as relações entre infraestrutura, paisagem e arquitetura. Arenas, edifícios esportivos e de eventos complementam os arcos de desenvolvimento e se conectam à rede de transportes públicos. Somam-se a estes edifícios a implementação de edifícios culturais associados a uma arquitetura icônica, como o Museu do Tapete (arquiteto Franz Janz), o Heydar Aliyev Center (Zaha Hadid) e o Baku Cristal Hall (escritório GMP International), entre outros, e a recuperação de inúmeros edifícios históricos (óperas e museus dos séculos XIX e XX, a cidade medieval, etc.), o que aumenta a atratividade turística e reforça a imageabilidade da cidade.

É importante mencionar ainda as transformações abruptas na escala cotidiana, com alteração nos padrões de habitação e no modo de vida, notável pela grande quantidade de obras de edifícios residenciais espalhados pela cidade e, em especial, concentrados na White City e em ilhas como a Zira Island e a Khaiser Island, não abordadas neste artigo.

SETORES URBANOS COMPONDO ARCOS DE DESENVOLVIMENTO

As recentes obras observadas em Baku a partir de meados da década de 1990 foram recolhidas, selecionadas e agrupadas em setores ou polos, articulados entre si pelo conceito de arcos de desenvolvimento. A definição dos setores e dos arcos busca conferir um sentido possível de leitura às ações espalhadas pelo território nos últimos quinze anos. Assim, os setores apresentados neste artigo são aqueles diretamente ligados aos dois grandes arcos de leitura propostos por nós, com a liberdade de incluir, para a conformação dos arcos de desenvolvimento, setores preexistentes,

como a cidade histórica ou o entorno à Estação Ferroviária Central, que passam a ser compreendidos como porções ativas do território, agenciadas sob a nova organização. Por outro lado, dois grandes setores atualmente em obras em Baku, a Zira Island e a Khaiser Island, não foram abordadas neste artigo, por serem ilhas que não se integram ao recorte pretendido neste trabalho.

Consideram-se então dois grandes arcos: o primeiro, de maior visibilidade, ao longo da orla do Mar Cáspio; o segundo, interno, corta a cidade interligando a região do aeroporto até a Universidade do Azerbaijão, atravessando vários trechos em transformação. Segue-se uma descrição geral de cada um dos arcos, com a caracterização dos setores que o compõem.

ARCO DE DESENVOLVIMENTO 1. ORLA DO MAR CÁSPIO

Este arco é articulado pelo Boulevard da orla do Mar Cáspio e seus prolongamentos. O grande setor que compõe este arco é o próprio Boulevard (em azul claro, na Figura 1), que recebeu melhorias, além de inúmeros equipamentos distribuídos pontualmente. A este setor articulador se associam polos de peculiar presença.

Em nosso mapeamento, propomos o início do arco da orla do Mar Cáspio na parte sul da cidade, antes mesmo do ponto inicial da curva da baía, em uma porção de território que se configura como um imenso aterro de contorno retificado, que constitui uma das expansões urbanas da cidade de Baku (em rosa, na Figura 1). Neste aterro foram implantados grandes equipamentos esportivos preparados para os Jogos Europeus de 2015, com destaque para o Centro Aquático de Baku, além da extensa urbanização à margem da baía, prolongamento da esplanada do European Games Park (finalizado em 2015) e da Baku Art City, em obras.

Identificamos ao final deste aterro o início do setor articulador correspondente ao antigo Boulevard (em azul claro, na Figura 1). Na base do ponto proeminente que marca o início de uma longa curva na baía, foi construída a Flag Square, praça elevada de dimensões gigantescas que recebeu a maior bandeira do mundo. No ponto mais avançado da península que avança em direção ao Mar Cáspio surge com destaque o Baku Cristal Hall, edifício luminoso, arena de shows e espetáculos construído para o Eurovision, importante evento internacional que o Azerbaijão sediou em 2012 (Figura 3).

A partir deste ponto, o antigo Boulevard segue por aproximadamente 5 km. O Boulevard, urbanizado em 1909 e denominado Parque Nacional, é o espaço público de maior visibilidade da cidade de Baku (Figura 2). A possibilidade de apreensão da paisagem dada pela forma côncava da baía, apesar das grandes distâncias, reforça o entendimento da unidade espacial desta parte da cidade e fortalece a percepção dos novos edifícios icônicos construídos, numa complementaridade indissociável entre o espaço livre potente e a arquitetura referencial dispostas ao longo da costa. O

Boulevard tem sido valorizado com a implementação de praças e melhoria geral dos espaços públicos, com novos tratamentos de pavimentação, paisagismo, iluminação e transportes. Ao longo de toda a extensão, estão dispostos parques, edifícios e equipamentos importantes, que perpassam diversos períodos históricos. Na sequência, a partir da Flag Square: o Lighthouse Restaurant, o Parque Bakinin Gözü com vista para as ruínas do Castelo Sabayil (no Mar), o Palace of Hand Games, o Caspian Water Front Mall e o Museu do Tapete (arquiteto Franz Janz). Na sequência, temos o Mugan Center, Mini Venice, o Yatch Clube, o Parque Filarmônica e Filarmônica do Estado do Azerbaijão (arquiteto Gabriel Ter-Mikelov, 1910-12), a Cidade Medieval (tratada como setor à parte, em amarelo na Figura 1), o Teatro de Bonecos de Baku (arquiteto Józef Ptoszko, 1921), o Museum Center (arquiteto Hasan Majidov, 1960), o Píer Olímpico (2015), o Sea Water Pavillion (arquiteto Franz Janz, 2013), o Baku Business Center (2013), o Shopping Parque Bulevard, o Parque Milli, o Palácio do Governo - antigo Baku Soviet Palace (arquitetos Lev Rudnev, V.O. Munts e K. Tkachenko, 1936-52), a antiga Praça Lenin (atual Praça Azadlid), o terminal Marítimo de Passageiros, finalizando no Royal Crescent, complexo de hotel e serviços em construção, que encerra ao norte a parte do percurso da orla correspondente ao antigo Boulevard ou Parque Nacional.

Na metade do percurso de 5Km correspondente ao Parque Nacional, na porção mais recolhida da baía, localiza-se a cidade murada (Figura 1, em amarelo), reconhecido patrimônio histórico que se mostrou muito preservado, conforme constatamos em visita à cidade. Trata-se de um bairro que corresponde à totalidade da cidade do período áureo da expansão árabe, entre os séculos VIII a X. Apresenta tecido urbano característico das cidades tradicionais islâmicas. Atualmente, é uma pequena porção da cidade: bairro turístico com edifícios históricos como o Palácio dos Shirvanshahs (Figura 4) e a Torre da Donzela (Qiz Qalasi).

Pela orla, aproximadamente 200m ao sul da cidade murada, acessa-se um funicular que conecta à parte alta da cidade, tratada como mais um setor autônomo no percurso do arco da orla (em azul escuro, na Figura 1). Apesar de afastar-se da orla, este polo tem grande impacto na paisagem. O Upland Park, concebido pelo arquiteto russo Lev Ilyin no início do século XX, contempla a melhor vista de Baku (Figura 5). Ao lado, as Flame Towers, projeto de 2007-12 do escritório global HOK, transformaram o *skyline* junto à cidade histórica. Foram o primeiro projeto no contexto das obras recentes da cidade a ter visibilidade internacional, se tornando o novo ícone do Azerbaijão, com referência ao fenômeno local do fogo incessante que surge no solo.

O setor indicado em verde, na Figura 1, representa uma ampliação da extensão do Parque Nacional na direção nordeste da cidade. O chamado Novo Parque da Cidade é um prolongamento do antigo Boulevard por uma extensão de aproximadamente 2.5 Km, atualmente em construção. Este parque irá unir-se ao *waterfront* da White City, novo bairro que corresponde à grande expansão à leste.

A White City (em vermelho, Figura 1) é uma grande área que foi reurbanizada

a partir da antiga e degradada zona industrial. O nome White City, em contraponto à antiga denominação Black City, zona contaminada do petróleo, demonstra a tentativa de reverter uma imagem de cidade poluída antes associada a Baku. A White City abrange 221 ha e está dividida em novos distritos (Figura 6), integrados através de sistema viário e transporte público (metrô na praça central da White City, tram e transporte marítimo próximo à costa).

Junto à orla, tem-se a continuação do Boulevard através do Port District, com diversos equipamentos e o maior shopping-center do mundo. O distrito central da White City tem uso predominante de negócios (Central Business District). Contudo, percebe-se nos textos explicativos do escritório britânico Atkins, responsável pelo projeto de urbanização, que houve uma preocupação em buscar referências e parâmetros de qualidade de vida para os novos distritos ao redor, que receberam uso misto de moradia, comércio e serviços. A principal referência em meio a alguns edifícios contemporâneos é de um reacionário estilo parisiense, presente nos distritos denominados Green Hill e Babek Quarter, com prédios de seis pavimentos incluindo as mansardas (Figura 7). Outras duas áreas da White City propõem maior concentração e densidade: o Babek Strip District, de uso misto com até 14 pavimentos ao longo da movimentada Avenida Babek, sugere certa vitalidade urbana; e o Park District, com edifícios verticalizados diferenciados e isolados que se voltam para o Park Nobel, antigo parque inaugurado pelos irmãos Nobel em 1883 em torno de sua residência (Villa Petrolea), ambos remodelados para integrar a nova White City.



Figura 1: Arco da Orla do Mar Cáspio

Fonte: Autores, a partir de Google Maps.



Figura 2: Parque Nacional, ou Boulevard da Orla do Mar Cáspio, com vista para as Flame Towers (à esquerda).

Fonte: Foto dos autores.



Figura 3: Vista da orla de Baku a partir do Upland Park, em direção a Flag Square e ao Cristal Hall.

Fonte: Foto dos autores.



Figura 4: Cidade medieval, Palácio de Shirvanshahs. À direita, Flame Towers.

Fonte: Foto dos autores.



Figura 5: Vista da orla de Baku a partir do Upland Park. À esquerda, as Flame Towers.

Fonte: Foto dos autores.



Figura 6. Modelo da White City.

Fonte: Foto dos autores.



ARCO DE DESENVOLVIMENTO 2. AVENIDA HEYDAR ALIYEV – WINTER BOULEVARD - SOVETSKY

O segundo arco de desenvolvimento que identificamos nas intervenções urbanas de Baku promove a conexão entre a região do Aeroporto Internacional e a Estação Ferroviária Central. A Avenida Heydar Aliyev é continuação da estrada proveniente do Aeroporto Internacional Heydar Aliyev, que recebeu, em 2010, um novo terminal com projeto de Arup & Associados. O aeroporto não foi marcado em nosso arco por estar muito afastado, mas certamente toma parte neste vetor.

O arco tem início com um polo esportivo (Figura 8, em rosa) e prolonga-se ao longo da Avenida Heydar Aliyev (Figura 8, em azul escuro), eixo que concentra edifícios de negócios e segue em linha reta até uma clareira alargada, que recebeu dois novos equipamentos: o Baku Congress Center e o Heydar Aliyev Center (Figura 8, em amarelo). Na sequência, há um desvio de contorno da Estação Ferroviária Central de Baku (Figura 8, em azul claro), e o arco prolonga-se em direção oeste através de duas grandes intervenções: o Winter Boulevard (Figura 8, em vermelho) e a Sovetsky Area (Figura 8, em laranja), levando até o extremo da cidade onde se concentram os edifícios da Universidade do Azerbaijão (Figura 8, em verde). Ao longo deste percurso diversas obras têm sido realizadas, com polos que apresentam características claramente definidas.

O arco conforme propomos inicia-se no setor esportivo junto ao lago Boyukshor (em rosa, na Fig.8), no qual se situa um complexo concluído para os Jogos Europeus de 2015. À beira do lago está situado o Estádio Olímpico de Baku, projeto do escritório sul-coreano Heerim Architects and Planners. Um entroncamento viário, um terminal de ônibus e a Praça das Chamas separam o estádio da Vila dos Atletas, um conjunto residencial em estilo neo-clássico feito para abrigar os participantes dos Jogos. Em frente à Vila dos Atletas, do outro lado da Avenida Heydar Aliyev, localiza-se a Arena Nacional de Ginástica, com projeto do escritório britânico-global Broadway-Malyan.

Passado o setor esportivo, tem início um novo setor neste arco, ao longo da Avenida Heydar Aliyev (Figura 8, em azul escuro). Trata-se de uma via expressa com diversas faixas de tráfego, que permite pouca possibilidade de apropriação na escala do pedestre. Com posição estratégica entre o aeroporto e a cidade, está sendo inteiramente pontuada por novas torres que representam as empresas ligadas à exploração de petróleo que atuam no Azerbaijão, incluindo a Socar Tower (2016), torre da empresa estatal do Azerbaijão, projetada pelo escritório Heerim Architects and Planners, e o edifício do Ministério dos Impostos. Outros edifícios ao longo deste polo são: Azersu Tower, Azinko Tower, Sofaz Tower, Property Tower, Baku Tower e Azer Enerji Headquarters.

Após passar por algumas quadras de urbanização consolidada, a Avenida Heydar Aliyev margeia duas obras recentes realizadas em um imenso vazio aberto no meio deste arco: o Baku Congress Center e o Heydar Aliyev Center (arquiteta Zaha Hadid, 2013) (Figura 9). Os dois edifícios implantados lado a lado contrastam entre si. O revestimento branco confere muito destaque ao edifício de Hadid; o centro de convenções, mais austero, torna-se coadjuvante neste espaço.

Passado o Heydar Aliyev Center, uma distância de quase um quilômetro é necessária para ajustar as linhas de trem na chegada à Estação Central de Baku. A partir da estação, o eixo de construção do arco é retomado por uma sequência de equipamentos: o Parque Heydar Aliyev, o edifício-sede do Banco do Azerbaijão, e a Sala de Concertos Heydar Aliyev Palace (antigo Lenin Palace, edifício de 1972 desenhado por Alish Lemberanskiy), que compõe a frente para o Winter Boulevard.

O Winter Boulevard (em vermelho, Figura 8), é uma grande construção artificial, com passagens subterrâneas e diversos níveis de subsolo, que foi aberto rasgando-se a cidade existente, que persiste por trás dos novos edifícios. Apesar de extenso (cerca de 500m) e largo, recebeu edifícios na face norte para garantir a delimitação lateral necessária para conformá-lo como recinto urbano (Figura 11). Estes edifícios visivelmente fazem a frente para o novo parque, ocultando as quadras de ocupação horizontal preexistente, caracterizando uma operação urbanística haussmanniana.

Condição semelhante, com processo de demolição avançado (Figura 12), foi constatado no setor seguinte (em laranja, na Figura 8), no bairro histórico conhecido como Sovetsky. Nesta região, um rastro de destruição resultante do prolongamento viário do Winter Boulevard encontra as obras de um outro vetor transversal, fragmentando o bairro de urbanização antiga em três porções. O fato de as obras não estarem finalizadas evidencia a tática da operação em curso em Baku, através da qual áreas inteiras são destruídas e remodeladas para submeterem-se à nova lógica de ordenação do espaço, em que a cidade se torna uma sucessão de episódios bem definidos que a representam.

Por fim, o último polo considerado neste arco é composto por diversos edifícios tradicionais e imponentes da Universidade do Azerbaijão, articulados ao redor de um parque, o Parque Huseyn Cavid (Figura 8, em verde).

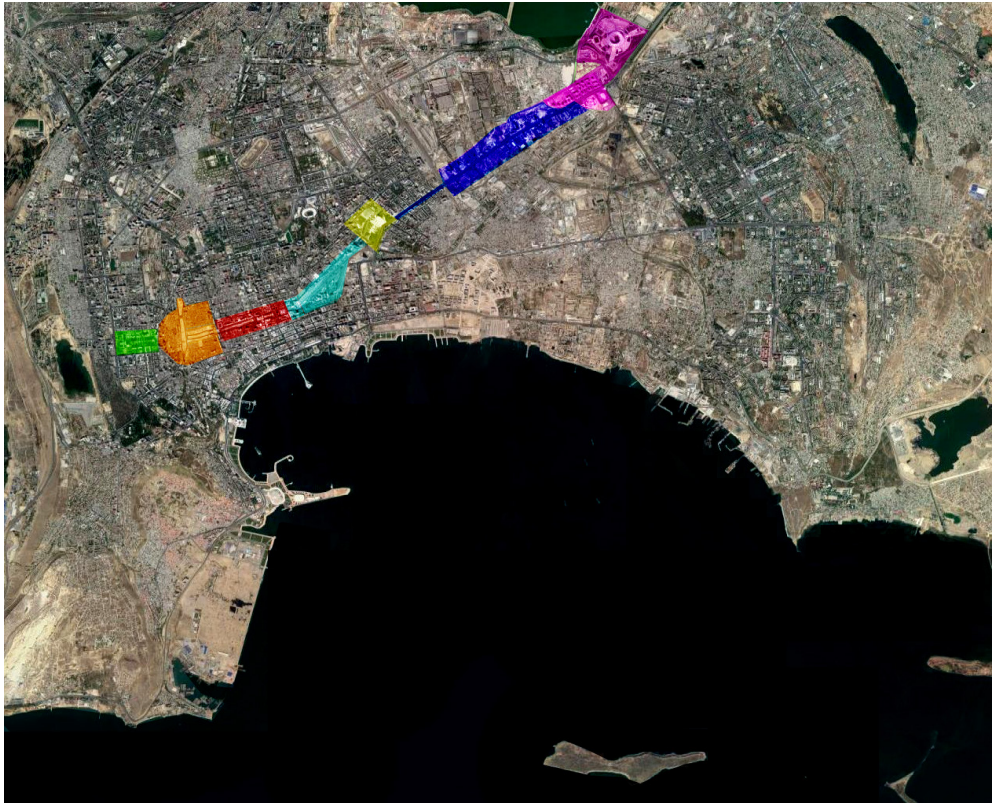


Figura 8. Arco Avenida Heydar Aliyev / Winter Boulevard / Sovetsky.

FONTE: Autores, a partir de Google Maps.



Figura 9. Estádio Olímpico de Baku.

FONTE: Foto dos autores.



Figura 10. Heydar Aliyev Center e vista em direção à Avenida Heydar Aliyev. Ao fundo, Socar Tower.

FONTE: Sefer Azeri, disponível em https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Baku_Panorama_from_Hotel.jpg



Figura 11. Winter Boulevard.

FONTE: Foto dos autores.



Figura 12. Sovetsky Area, em demolição.

FONTE: Foto dos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a autonomia política do Azerbaijão com a dissolução da antiga União Soviética, a capital Baku tem sofrido transformações que refletem na escala urbana o papel que o país assumiu perante a economia global. Neste artigo, procurou-se fazer uma leitura das obras em Baku a partir da identificação de dois grandes arcos de desenvolvimento, de modo a conectar as ações e propiciar uma leitura do conjunto do território.

Vale recordar que o conjunto de obras em Baku ilustra, de modo exemplar, o tipo de ação tomada por cidades com pretensões globais, que inclui aportes na infraestrutura, a construção de edifícios icônicos, sediar jogos e eventos e promover sobretudo os negócios. A principal ação por trás das intervenções relaciona-se ao impacto nas redes de infraestrutura urbana e na melhoria das comunicações, transportes e serviços, compreendidos tanto na escala local como enquanto instrumentos de facilitação das relações comerciais globais. As obras de infraestrutura são acompanhadas por uma transformação do parque edificado e dos espaços públicos. A relação entre estas três instâncias (transporte e infraestrutura, espaço público e parque edificado) se traduz na construção de uma imagem atrativa e receptiva da cidade.

Para finalizar, apontamos algumas das discussões que este levantamento poderá proporcionar no futuro: a construção da identidade local frente à inserção global, a relação dos novos edifícios com o patrimônio histórico, a transformação do modo de vida das pessoas e dos bairros, as ações do urbanismo contemporâneo no que diz respeito ao transporte, caminhabilidade e uso da cidade, questões de sustentabilidade, entre outras.

REFERÊNCIAS

GAUSA, M. et al. **Diccionario metápolis de arquitectura avanzada**: Ciudad y tecnología em la sociedade de la infomación. Barcelona: Actar, [ca. 2000].

ISEMAN, S. **Baku, Azerbaijan**: A Case for a Master Plan. [S.l.]: [s.n.], 2012. Disponível em: <https://sandraiseman.wordpress.com/2012/06/18/baku-azerbaijan-a-case-for-a-master-plan-4-2/>.

VALIYEV, A. "Baku." **Cities**. [S.l.]: Elsevier, V.31, abril 2013, p. 625-640. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275112002120>

WAAL, T. **The Caucasus. An introduction**. New York: Oxford University Press, 2010.

PLANEJAMENTO URBANO E O DESAFIO DA GESTÃO AMBIENTAL

Rachel Figueiredo Viana Martins

1 Mestranda em Avaliação de Políticas Públicas,
UFC-CE;

2 Especialista em Gestão Ambiental, IESF-CE.

RESUMO: O planejamento urbano e o desafio da gestão ambiental sustentável. Demonstra-se a importância de inserir dentro do espaço urbano questões ligadas à preservação do meio ambiente, pois a sustentabilidade ambiental constitui-se em um dos maiores desafios da atualidade, visto que afeta o crescimento das cidades e a qualidade de vida dos seus habitantes. Estuda-se a inclusão de questões ambientais dentro do ordenamento jurídico brasileiro e sua contribuição para melhorar os espaços urbanos. Examina-se a Constituição Federal de 1988, o Plano Diretor, o Estatuto das Cidades e a Lei de Parcelamento do Solo Urbano, trazendo a abrangência da gestão ambiental dentro desses institutos jurídicos, reafirmando a importância de ordenar o espaço urbano dentro do pensamento da sustentabilidade e evidenciando a necessidade de implementação dessas legislações dentro dos municípios brasileiros.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento Urbano. Gestão Ambiental. Institutos Jurídicos.

ABSTRACT: Urban planning and the challenge

of sustainable environmental management. It demonstrates the importance of entering in the urban environment issues related to preservation of the environment, because environmental sustainability is in one of the greatest challenges of our time, since it affects the growth of cities and the quality of life of its inhabitants. Studying the inclusion of environmental issues in the Brazilian legal system and its contribution to improve urban spaces. Examines the Federal Constitution of 1988, the Master Plan, the Statute of Cities and Urban Land Installment Act, bringing the scope of environmental management within these legal institutions, reaffirming the importance of ordering the urban space within the thought of sustainability and highlighting the need to implement these laws within the municipalities.

KEYWORDS: Urban planning. Environmental management. Legal institutes.

1 | INTRODUÇÃO

Por muitos anos, o planejamento urbano não configurava tema relevante dentro dos municípios, pois se achava que temas relacionados a saúde e educação, por exemplo, eram muito mais abordados do que a gerência de espaços públicos.

Porém, percebeu-se que o correto ordenamento de uma cidade influi diretamente

na saúde, educação, qualidade de vida, segurança e bem-estar de seus habitantes.

E para que a comunidade possa ter uma vida saudável, deve-se aliar a gestão urbana com as questões relacionadas ao meio ambiente, promovendo ações, visando garantir adequados meios de exploração dos recursos naturais, qualidade da infraestrutura e dos serviços urbanos, participação da comunidade, em que se diminua ou elimine os problemas ambientais e eleve a qualidade de vida dos cidadãos.

A Constituição Federal de 1988 trouxe nos seus artigos 183, 184 e 225 questões relacionadas ao meio ambiente e às políticas urbanas, fazendo com que o município passasse a se responsabilizar pela gestão ambiental urbana.

Com isso, outros institutos legais também passaram a trazer a gestão ambiental, como o plano diretor municipal, o Estatuto da Cidade, e a Lei do Parcelamento do Solo.

Assim, o presente trabalho pretende focalizar a gestão ambiental nos ambientes urbanos, baseando-se nas legislações vigentes e demonstrando a importância de sua aplicação, visto que a degradação ambiental nos espaços urbanos têm se tornado motivo de preocupação em todo o mundo.

Na seguinte pesquisa, procura-se responder as seguintes indagações: a) Como se dá o planejamento urbano nos municípios? b) A gestão ambiental pode ser inserida no planejamento urbanístico? c) Que instrumentos jurídicos-urbanísticos pode-se implementar a gestão ambiental?

Em relação aos aspectos metodológicos, as hipóteses foram investigadas através de pesquisa bibliográfica. No que tange à tipologia da pesquisa, esta é, segundo a utilização dos resultados, pura, visto ser realizada apenas com o intuito de aumentar o conhecimento, sem transformação da realidade. Segundo a abordagem, é qualitativa, com a observação intensiva de determinados fenômenos sociais. Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, definindo objetivos e buscando maiores informações sobre o tema em questão, e descritiva, descrevendo fatos, natureza, características, causas e relações com outros fatos.

O presente trabalho científico tem como objetivo geral apresentar a gestão ambiental dentro do planejamento urbano, abordando as legislações urbanísticas e suas preocupações ambientais.

O artigo divide-se em três capítulos: . No primeiro, apresenta-se o planejamento urbano com seu conceito, teor, modo de criação, função e metas.

O segundo versa sobre a gestão ambiental, demonstrando sua definição, objetivos, bem como a sua inserção na Constituição Federal de 1988 e sua conexão com o planejamento urbano.

O terceiro capítulo demonstra a gestão ambiental sendo inserida no meio urbano, baseando-se nas legislações vigentes. Apresenta-se um estudo sobre a legislação brasileira que trata da gestão ambiental urbana.

Procura-se, portanto, mostrar o Plano Diretor Municipal, o estatuto da Cidade e o Parcelamento do Solo Urbano e como as preocupações ao meio ambiente estão inseridas nesses três institutos, fazendo com que seja abordada a problemática urbana,

focalizando a gestão ambiental.

2 | PLANEJAMENTO URBANO

No presente capítulo, será apresentado o instituto do planejamento urbano, através de seu conceito, características, função e objetivos, além de demonstrar o planejamento urbano no contexto da Constituição Federal de 1988.

2.1 Conceito

O planejamento urbano de uma cidade é mais conhecido habitualmente como o Plano Diretor o qual é elaborado por um município que busca o desenvolvimento das cidades, trazer melhorias para o seus habitantes, estruturação do espaço urbano.

O plano diretor traz todas as diretrizes que deverão ser seguidas pelas cidades, a fim de que estas possam gerir de uma melhor maneira os seus espaços urbanos para os habitantes.

Também prescreve Paulo Affonso Leme Machado (2007, p.389):

plano diretor é um conjunto de normas obrigatórias, elaborado por lei municipal específica, integrando o processo de planejamento municipal, que regula as atividades e os empreendimentos do próprio Poder Público Municipal e das pessoas físicas ou jurídicas, de Direito Privado ou Público, a serem levados a efeito no território municipal.

Cada município elabora seu plano diretor, observando suas peculiaridades e suas características próprias. Este documento é elaborado por pessoas competentes no assunto, sendo que é importantíssimo que os estudos feitos saiam do papel e sejam aplicados na prática, para que a cidade possa se desenvolver adequadamente e conforme o planejado.

Leciona também acerca do planejamento, Rosely Ferreira dos Santos (2004, p. 25):

Uma atividade para ser implementada e não apenas uma produção de documentos. O processo não se esgota na implementação, tendo continuidade ao longo do tempo. Através de mais uma fase, a de monitoramento e avaliação, nas quais os planos são submetidos a revisões periódicas, bem como ações e os cronogramas de implantação.

Uma cidade deve ser planejada periodicamente, com constantes revisões e análise dos erros para que estes possam ser devidamente corrigidos com soluções práticas a fim de evitar futuros problemas e conseguir desenvolver um planejamento adequado às cidades.

Praticamente todas as cidades possuem um Plano Diretor, servindo de base para o bom funcionamento e desenvolvimento das cidades, ele é elaborado de forma minuciosa, trazendo todos os aspectos que envolvem uma urbe. O que falta muitas

vezes é a participação popular, em que muitas pessoas nem sabem da existência de um plano diretor e muito menos para que ele serve.

O plano diretor está descrito no artigo 182, § 1º da Constituição Federal de 1988: “O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”.

Entende-se que nas cidades com menos de vinte mil habitantes, o Plano Diretor é opcional. A implementação deste deve abranger toda a área do Município, tanto na parte urbana, quanto na parte rural.

O plano diretor municipal especifica as metas a serem alcançadas, as atividades a serem executadas, as pessoas que deverão exercê-las e tudo isso dentro de um determinado prazo. Complementa José Afonso da Silva (2009, p. 138): “É diretor, porque fixa as diretrizes do desenvolvimento urbano do município”.

Portanto, o documento mais importante para o desenvolvimento, ordenamento e crescimento dos municípios é o plano diretor e nele deve estar presente tudo o que for necessário para o bem estar dos habitantes.

2.2 Teor do Plano Diretor

O plano diretor urbano municipal possui conteúdos importantes para sua organização e execução. São esses: enfoque físico, enfoque social e enfoque administrativo.

O enfoque físico trata do ordenamento e parcelamento do solo urbano. Esse aspecto aborda todo o planejamento da cidade trazendo benefícios para a qualidade de vida da população.

Assim explica José Afonso da Silva (2009, p.138) : “ O aspecto físico refere-se à ordenação do solo municipal. É, sem dúvida, o aspecto fundamental do plano diretor, dado que é nele que se manifesta o fundamental da competência dos Municípios no sistema constitucional brasileiro”.

Aqui estão elencados todos as disposições acerca do solo urbano, como o uso, parcelamento, edificação, alteração, manutenção, destinação, perempção, entre outros, sempre observando a realidade de cada ambiente.

Para isso o município toma o plano diretor como base para publicação de diversas leis municipais abordando sobre o solo urbano no perímetro municipal.

No enfoque social, deve-se observar as questões voltadas ao bem-estar e melhoria para a população local. Busca-se transformar áreas impróprias em áreas próprias a serem habitadas.

Complementa esse aspecto José Afonso da Silva (2009, p.140): “ Entra no campo de seus objetivos oferecer à população serviços de educação, saúde e saneamento básico, habitação, bem-estar social, lazer, recreação, cultura e esporte.

Precisa-se criar condições para que a população possa se sentir acolhida no local onde vive, trazendo locais e equipamentos destinados ao lazer, serviço social,

recreação, ou seja, tudo voltado para a melhoria dos cidadãos.

No enfoque administrativo se encontra todos os meios possíveis para que o plano diretor funcione, é nele que se encontram todos os aspectos, metas, formas de execução, revisão do plano diretor.

Complementa José Afonso da Silva (2009, p. 140): “O plano prever meios institucionais necessários à sua implementação, execução, continuidade e revisão. O processo de planejamento há de ser contínuo; por isso, o plano, como seu instrumento fundamental, há de estar sempre aperfeiçoando-se”.

2.3 Criação do Plano Diretor

O plano diretor é formado através de um projeto de lei de iniciativa do prefeito, enviado à Câmara Municipal, para que seja aprovada pelos vereadores.

A criação deve seguir orientação da Constituição Federal de 1988, da lei orgânica do Município e também deve-se observar o que dispõe o Estatuto da Cidade em seu artigo 40, e parágrafos:

Art. 40. O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

§ 1º O plano diretor é parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas.

§ 2º O plano diretor deverá englobar o território do Município como um todo. § 3º A lei que instituir o plano diretor deverá ser revista, pelo menos, a cada dez anos.

§ 4º No processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo municipais garantirão: I – a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade; II – a publicidade quanto aos documentos e informações produzidos; III – o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.

Deve-se observar que o Plano deve ser revisto, no mínimo a cada dez anos, visto que as cidades, principalmente as capitais, tendem a crescerem e se desenvolverem muito rápido, acarretando em uma certa defasagem e velhice do Plano Diretor ao longo dos anos.

O projeto de lei do plano pode haver ou não emendas ao longo de sua aprovação. Essas emendas servem como aperfeiçoamento do referido plano, já que são feitos diversos estudos técnicos acerca da viabilidade e exequibilidade.

Aprovado o plano pela Câmara Municipal, será sancionado pelo prefeito e este começará a por em prática todas as ações previstas e também fazer outras leis que podem vir previstas dentro do plano diretor.

2.4 Função e Metas do Plano Diretor

Impende lembrar que o plano diretor é realizado para municípios com mais

de vinte mil habitantes, integrantes de regiões metropolitanas, áreas turísticas e áreas com grande influência empreendedora ou com significativo gerador de impacto ambiental na região.

Para que esse plano se realize é necessário que ele tenha funções e objetivos a serem alcançados pelo município.

Entende-se que o plano diretor tem como função atender as necessidades do município, melhorar a qualidade de vida dos seus habitantes, preservar, restaurar todos os sistemas ambientais, regularização fundiária e realizar os princípios da reforma urbana.

Desta maneira complementa José Afonso da Silva (2009, p. 138): [...] constitui um plano geral e global que tem, portanto, como função sistematizar o desenvolvimento físico, econômico e social do território municipal, visando ao bem-estar da comunidade local.

Já os objetivos do Plano Diretor são alinhar ações do poder público com os interesses da população, garantir todos os benefícios existentes com a urbanização municipal, assegurar os princípios da reforma urbana e o direito à cidade.

José Afonso da Silva (2009, p. 138) informa que existem os objetivos gerais e os específicos em relação ao plano diretor:

Seus objetivos são gerais e específicos. São gerais: promover a ordenação dos espaços habitáveis do Município. Poderíamos, alias, enunciar ainda de modo mais geral esses objetivos do plano, dizendo que seu objetivo geral é o de instrumentar uma estratégia de mudança no sentido de obter a melhoria da qualidade de vida da comunidade local. Os objetivos específicos dependem da realidade que se quer transformar. Traduzem-se em objetivos concretos de cada um dos projetos que integram o plano, tal como reurbanização de um bairro, alargamento de determinada via pública, construção de vias expressas, intensificação da industrialização de área determinada, construção de casas populares, construção de rede de esgoto, saneamento de determinada área, retificação de um rio e urbanificação de suas margens, zoneamento, arruamento, loteamento etc.

Portanto, é importante destacar que as funções e os objetivos encontrados no plano merecem ser observados pelos executores, a fim de que este possa ser cumprido fielmente no crescimento e desenvolvimento das cidades.

3 | GESTÃO AMBIENTAL

Primeiramente, para que se possa entender a gestão ambiental em todos os seus aspectos, sua introdução na Constituição Federal de 1988 e sua conexão com a política urbana, impende ser necessário aprender o significado de gestão.

3.1 Definição e Objetivos

Gestão vem proveniente do latim *gestio* e significa administrar ou gerir um

organização, uma empresa, entidade sempre buscando que as metas pré-estabelecidas sejam devidamente alcançadas.

Conforme também conceitua Antônio Houaiss (2001, p.356) : “conjunto de normas e funções cujo objectivo é disciplinar os elementos de produção e submeter a produtividade a um controle de qualidade, para a obtenção de um resultado eficaz, bem como uma satisfação financeira”.

Desta maneira, explana sobre gestão Celso Pedro Luft (2001, p.352) define-se como “ação ou efeito de gerir; gerência; administração”.

Portanto vê-se que em uma organização, seja esta pública ou privada, é necessário que haja pessoas capacitadas em dar um certo andamento a empresa, fazendo com que esta caminhe da maneira mais correta trazendo resultados positivos.

Gerir envolve diversos passos a serem tomados, como planejar, organizar, controlar e dirigir. São várias as áreas da gestão: produção, marketing, financeira, administração pública, materiais, ambiental, entre outros. A gestão que será de importância para este artigo científico é a gestão ambiental.

Gestão ambiental está presente na qualidade de vida, bem-estar, preservação, manutenção do meio ambiente como um todo e os recursos naturais existentes, que são destruídos diariamente pela poluição, desmatamentos, incêndios, entre outros, fazendo com que a população não detenha de um local preservado para desfrutar com suas famílias.

Apreende sobre gestão ambiental como um processo de gestão, Luiz César Ribas (1999, p. 30) :

Processo de gestão ambiental entende-se que toda e qualquer sociedade, dentro do contexto do Estado (ênfaticamente tratar-se este da estrutura originada para atender os interesses desta mesma sociedade), enfrentaria uma série de problemas quanto a manutenção e melhoria de seu nível de qualidade de vida. Tais problemas deveriam ser adequadamente gerenciados pelos agentes do processo de gestão ambiental, em seu conjunto, de forma a encontrar solução que viessem de encontro com a manutenção e / ou aumento deste mesmo nível de qualidade de vida.

Nos últimos anos as questões relacionadas ao meio ambiente ganharam uma enorme importância em todos os setores da sociedade, já que a qualidade de vida de uma urbe está diretamente relacionada com a preservação do meio ambiente daquele espaço.

Gestão ambiental está presente em todas as ações e métodos que visam diminuir ou eliminar os impactos que a degradação ao meio ambiente vem causando ao longo de muitos anos, pois a alguns anos atrás a questão ambiental não tinha nenhuma importância dentro do contexto mundial.

Dentro do âmbito empresarial, a gestão ambiental trouxe uma nova visão dentro das empresas. Sua aplicação trouxe a redução de gastos, como a diminuição de desperdício de matérias-primas, reciclagem de materiais, reutilização da água, sanções aplicadas aos funcionários quando houver danos ao meio ambiente, entre

outros.

De acordo com o site Sua Pesquisa.com (2016) são elencados alguns métodos e objetivos principais da gestão ambiental:

Uso de recursos naturais de forma racional.

Aplicação de métodos que visem a manutenção da biodiversidade.

Adoção de sistemas de reciclagem de resíduos sólidos.

Utilização sustentável de recursos naturais.

Tratamento e reutilização da água e outros recursos naturais dentro do processo produtivo.

Criação de produtos que provoquem o mínimo possível de impacto ambiental.

Uso de sistemas que garantam a não poluição ambiental. Exemplo: sistema carbono zero.

Treinamento de funcionários para que conheçam o sistema de sustentabilidade da empresa, sua importância e formas de colaboração.

Criação de programas de pós-consumo para retirar do meio ambiente os produtos, ou partes deles, que possam contaminar o solo, rios, etc. Exemplo: recolhimento e tratamento de pneus usados, pilhas, baterias de telefones celulares, peças de computador, etc.

A adoção de práticas ambientais melhora a imagem das empresas, das cidades, dos

setores públicos, entre outros, ou seja, mostra que todos estão preocupados com o futuro do planeta e com a qualidade de vida das pessoas.

Para o presente artigo científico será demonstrada a gestão ambiental sustentável dentro do desenvolvimento das cidades, já que pôde-se observar anteriormente que a questão ambiental está presente em vários segmentos.

3.2 Gestão ambiental na Constituição Federal de 1988

Na Carta Magna de 1988, o meio ambiente foi elencado no artigo 225: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

O meio ambiente é considerado um direito de terceira dimensão e está sendo bastante abordado ultimamente, uma vez que a sadia qualidade de vida e a garantia desta para as presente e futuras gerações tem se tornado fator primordial para qualquer setor.

Além do meio ambiente natural elencado no Artigo 225 da Constituição Federal, também existem o meio ambiente cultural (artigo 215 e 216), o meio ambiente do trabalho (arts. 196, 7º e 200, III) e o meio ambiente artificial (arts. 5º, XXIII, 225, 21, XX e 182).

Dentre as modalidades de meio ambiente já apresentados, o artificial será de interesse para o presente artigo, porque este representa o ambiente urbano,

significando a geografia construída, em que estão inseridos as edificações, parques, ruas, avenidas, praças, parques, áreas verdes, ecopontos, areninhas esportivas, entre outros.

Ratifica o meio ambiente artificial Pedro Lenza (2012, p.1198): “Meio ambiente artificial ou humano: materializa-se no espaço urbano construído, destacando-se as edificações (espaço urbano fechado) e também os equipamentos públicos, [...] (espaço urbano aberto)”.

3.3 A Conexão entre a Gestão Ambiental e o Planejamento Urbano

As questões ambientais não podem ser analisadas de maneira isoladas, estas devem vir dentro do contexto urbano, já que não se trata de algo que acontece de forma isolada dentro dos fenômenos sociais.

Odete Medauar (2002, p.16) alerta que, principalmente nas grandes cidades o planejamento urbano deve estar atrelado a questão ambiental, em que os problemas ambiental são mais evidentes, como a poluição do ar, da água, dos resíduos sólidos, entre outros.

É oportuno destacar que não é fácil realizar uma vinculação entre a política urbana e a gestão ambiental, pois dentro do ordenamento jurídico brasileiro, mais precisamente, na Constituição Federal de 1988, observa-se que o meio ambiente está inserido dentro da temática da Ordem Social, enquanto que as questões urbanísticas se encontram no capítulo da Ordem Econômica e Financeira, tratando de temáticas diversas.

Desta forma, a União possui competência, em seu artigo 21, para instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos, fazendo com que o desenvolvimento urbano seja abordado de maneira geral.

Já de forma local, os municípios detêm competência para o adequado ordenamento urbano, através do parcelamento, uso e ocupação do solo, garantindo qualidade de vida aos seus habitantes. (artigos 30 VIII e 182, CF/1988).

Deve haver uma certa interação entre o planejamento urbano com a gestão ambiental, criando-se atividades, responsabilidades e intervenções, pensando sempre no bem-estar e qualidade de vida dos habitantes, visando o uso e ocupação do solo de maneira ordenadas, destacando a sustentabilidade no local.

Portanto, para um bom desenvolvimento urbano, com efetiva aplicabilidade do das políticas urbanas, dispõe-se sempre de um diagnóstico ambiental, a fim de que seja visto, com detalhes, todos os impactos ambientais do local e o que pode ser feito para minimizá-los e trazer qualidade de vida.

4 | DESENVOLVIMENTO URBANO E O DESAFIO DA GESTÃO AMBIENTAL

Analisa-se no presente capítulo a questão do desenvolvimento urbano juntamente

com a gestão ambiental, através da apresentação de legislações urbanísticas nas quais inserem-se as preocupações ambientais sustentáveis.

4.1 A função do Plano Diretor na Gestão Ambiental

Um plano diretor bem elaborado dentro de uma cidade, pressupõe-se que as questões relacionadas ao meio ambiente também estão inseridas neste documento. Uma gestão ambiental conveniente faz com que o meio ambiente da cidade seja valorizado, aumentando a qualidade de vida dos habitantes e gerando uma certa satisfação em se morar nos espaços urbanos.

Nos últimos tempos, houve um acelerado crescimento urbano, em que observou-se uma concentração muito grande de pessoas em um mesmo espaço, gerando desordem no crescimento das cidades e um enorme desperdício de recursos naturais.

Tudo isso ocorre porque as pessoas, em geral, não pensam nos outros e no futuro do planeta, não acham que a destruição que se faz hoje pode acarretar em uma falta amanhã.

Para Carlos Pinto Coelho Motta (2004, p.25), precisa-se aprender a planejar, visto que é através de um bom planejamento que se tem noção de todas as exigências e necessidades dentro de um espaço urbano municipal. Os munícipes precisam ter uma alusão de como as mudanças e evolução estão ocorrendo.

O planejamento de uma cidade tem como função primordial, controlar o crescimento desorganizado das cidades e diminuir os impactos ambientais, já que se percebe que nas periferias dos grandes centros urbanos há muita degradação ambiental e uma total desordem imobiliária.

Um bom investimento em um plano diretor, evita o crescimento caótico nos espaços urbanos, fazendo com que a cidade se torne mais harmoniosa e as pessoas respeitem as regras de controle urbano.

Deve-se investir, primeiramente, para que se organize um espaço urbano, na infra-estrutura da cidade, proporcionando ao moradores, habitações mais elaboradas, água encanada, rede de esgoto, coleta de lixo, iluminação pública, transporte público de qualidade, segurança, saúde, preservação do solo, dos rios, entre outros.

Para que todo esse desenvolvimento equilibrado ambientalmente ocorra, é necessário que o Poder Público esteja empenhado em aplicar o que está disposto no Plano Diretor e também no Estatuto da Cidade e na lei de Uso e Parcelamento do Solo, pois são nestes documentos que estão elencados todos os caminhos a serem seguidos.

4.2 A Gestão Ambiental no Estatuto da Cidade

Confere que o Estatuto da Cidade está disciplinada na Lei nº 10.257 de 10 de Julho de 2001 e veio para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e regulamentou importantes institutos da política urbana como: o Plano

Diretor, o Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios; o IPTU Progressivo no Tempo; a Desapropriação com Pagamento em Títulos da Dívida Pública; o Direito de Superfície; o Direito de Preempção; a Outorga Onerosa do Direito de Construir; a Transferência do Direito de Construir; as Operações Urbanas Consorciadas e o Estudo de Impacto de Vizinhança.

O Estatuto da cidade se tornou em um importante instrumento da gestão ambiental, em virtude do crescimento e desenvolvimento urbano terem se tornado os maiores causadores de impactos no meio ambiente.

Nos artigos 1º e 2º da lei, já é notória o entrelaçamento existente entre a política urbana e a gestão ambiental, como observa-se, por exemplo:

Art. 1º Na execução da política urbana, de que tratam os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, será aplicado o previsto nesta Lei. Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

(...)

IV - planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

O capítulo dois do referido estatuto revela os instrumentos da política urbana. Percebe-se que os mais interessantes para a gestão ambiental são: na parte do planejamento municipal considera-se plano diretor, disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo, zoneamento ambiental; nos institutos jurídicos e políticos apresenta-se as unidades de conservação e estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

Para que estes institutos, apontados anteriormente, se realizem, é necessária a presença do Poder Público em dispor recursos e também da sociedade em geral.

O direito de preempção consiste no direito de preferência que o Poder Público possui ao adquirir bem particulares que estão à venda. Esse direito está disposto no artigo 25 do Estatuto da Cidade.

É através do direito de preempção que as Prefeituras Municipais conseguem áreas verdes e espaços de lazer, unidades de conservação e de interesse ao meio ambiente, locais de importância histórica, cultural e paisagística e a implantação de equipamentos urbanos e comunitários (artigo 26).

No Estudo de Impacto de vizinhança busca-se obter licenças e autorizações para

construções ampliações e funcionamentos. Deve haver uma lei municipal prevendo a aplicabilidade deste impacto em prol do interesse de toda a coletividade. Não substitui o Estudo Prévio de Impacto Ambiental. (arts. 36, 37 e 38).

O Estatuto da cidade também faz uma abordagem acerca do Plano Diretor, instrumento este que já foi devidamente analisado no primeiro capítulo do presente artigo.

Impende-se apresentar a gestão democrática da cidade, presente nos artigos 43, 44 e 45 do Estatuto, em que é considerada um importante instrumento do desenvolvimento urbano sustentável, visto que a Agenda 21, em seu capítulo sétimo também traz a questão da participação popular com responsável pelo desenvolvimento sustentável.

É de extrema importância que os habitantes da urbe estejam envolvidos no desenvolvimento, crescimento, modernização e transparência de suas cidades através da criação de conselhos, em que serão feitas consultas, conferências, debates, conversas, palestras e audiências acerca de todo o planejamento urbano.

4.3 O Parcelamento do Solo Urbano e a Gestão Ambiental

O parcelamento do solo urbano está descrito na lei federal nº **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Essa lei aborda as diretrizes gerais acerca dos loteamento e desmembramento que são realizado dentro do perímetro urbano municipal.

Consiste na divisão do solo urbano ou parte deste em lotes, com a finalidade de promover a implantação de espaços residenciais, comerciais, industriais, entre outros, sempre obedecendo as normas gerais de direito urbanístico e ambiental.

Revela-se um importante instrumento de ordenação urbana, no sentido de que faz as cidades crescerem de maneira organizada e evita o alastramento da poluição ambiental.

José Afonso da Silva (2009, p.324) complementa afirmando que:

Parcelamento urbanístico do solo é o processo de urbanificação de uma gleba, mediante sua divisão ou redivisão em parcelas destinadas ao exercício das funções elementares urbanísticas. Importa mudança das dimensões ou confrontações dos imóveis para fins de urbanificação.

Impende destacar que a legislação de parcelamento do solo trouxe regras bastante rigorosas acerca da divisão do espaço urbano, permitindo que os espaços respeitem a preservação ao meio ambiente no sentido de ter saneamento básico nas residências, drenagem das águas pluviais, respeito ao alinhamento do logradouro urbano, passeios livre de obstruções, existência de áreas verdes e de lazer, reconhecimento do tamanho de cada lote e harmonização e regulamentação das construções.

Existe ainda a questão dos loteamentos clandestinos ou irregulares que são aqueles parcelamento do solo de uma determinada cidade que não possui projeto

aprovado pela prefeitura municipal ou que tem projeto aprovado, mas não possuem inscrição ou são realizado em desconformidade com o projeto aprovado.

José Afonso da Silva (2009, p.338) ressalta ainda que :

O loteamento clandestino constitui, ainda, uma das pragas mais daninhas do urbanismo brasileiro. Loteadores parcelam terrenos de que, não raro, não têm título de domínio, por isso não conseguem aprovação do plano, quando se dignam a apresentá-lo à Prefeitura, pois o comum é que sequer se preocupem com essa providência.

Os loteamentos irregulares constituem outro mal do sistema de parcelamento do solo, especialmente nas grandes cidades. Os loteadores, nesse caso, providenciam junto à Prefeitura a aprovação do seu loteamento e, depois de consegui-la, abandonam o caminho da legalidade e enveredam para o da ilegalidade[...].

Esse tipo de loteamento ilegal descumpre todas as legislações urbanísticas e ambientais, causando um enorme impacto ao meio ambiente no sentido de trazer a poluição visual (habitações sendo construídas de qualquer maneira, sem nenhuma regra e totalmente fora do alinhamento), poluição do solo e das águas (lançamento de água servida ao logradouro público, construção de fossas negras, falta de saneamento básico, entre outros) e poluição atmosférica (comércio e indústrias lançando poluentes sem qualquer controle).

Percebe-se o quão é necessário o nascimento, crescimento e desenvolvimento de um espaço urbano dentro das legislações urbanas e do meio ambiente, pois evitam que ocorra a degradação da urbe, péssima qualidade de vida, proliferação de doenças e várias outras mazelas.

5 | CONCLUSÃO

A partir de tudo o que foi exposto, destaca-se que existem diversas legislações que abordam a organização e planejamento do espaço urbano. Verifica-se que diversos instrumentos relacionados a gestão ambiental estão disponibilizados nestas leis para que o poder público as utilize no exercício de suas funções.

Dessa maneira, deve-se entender que a saúde e a qualidade de vida da população de um município estão diretamente ligadas a uma boa gestão ambiental urbana, restando claro que os administradores públicos devem olhar mais para o desenvolvimento, crescimento e ordenamento dos municípios.

Nessa direção é importante a aplicação desses meios de reorganização do espaço urbano, adotando todos os meios necessários, com a finalidade de alcançar todos os objetivos da Política Urbana previstos na Carta Magna de 1988, tendo em vista a sustentabilidade municipal.

Um ponto que merece bastante ênfase diz respeito a conscientização da população em relação ao desenvolvimento sustentável, implementando ideias de conservação e manutenção do meio ambiente nas cidades, a fim de garantir uma

sadia qualidade de vida.

É possível observar que a busca por uma cidade sustentável ambientalmente não é tarefa fácil no território brasileiro, mas havendo a total interação entre poder público, setor privado e sociedade, pode-se conseguir em um futuro próximo uma gestão ambiental urbana válida.

Por fim, vale destacar que deve haver um aperfeiçoamento da legislação urbanística e ambiental, direcionada a construir áreas urbanas sustentáveis e democráticas, atendendo as necessidades dos habitantes e garantido todos os seus direitos.

REFERÊNCIAS

DOCTRINA

RIBAS, Luiz César. **A Problemática Ambiental: Reflexões, Ensaios e propostas**. São Paulo: Editora de Direito, 1999.

Gestão Ambiental. **Sua Pesquisa. Com**. Disponível em: http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/gestao_ambiental.htm. Acesso em: 21 ago. 2016.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva. Versão 1.0. 1 [CD-ROM]. 2001.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 26º ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

LEME MACHADO, Paulo Affonso. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 15º Ed., 2007.

LUFT, Celso Pedro. **Minidicionário**. 20ª ed, São Paulo: Ática, 2001.

MEDAUAR, Odete. **Estatuto da Cidade. Lei 10.257, de 10.07.2001. Comentários**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

MOTTA, Carlos Pinto Coelho. **Curso prático de direito administrativo**. 2.ed. rev., atual. e ampl. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

SANTOS, Rosely Ferreira dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. 1 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

SILVA, José Afonso. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6 ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

LEGISLAÇÃO

BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, Senado, 1988.

_____. **LEI Nº 6.766, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências**. Brasília, DF, Senado, 1979.

_____. **LEI Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. Dispões sobre o Estatuto da Cidade e dá outras Providências**. Brasília, DF, Senado, 2001.

IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS AO USO E OCUPAÇÃO DESORDENADA DO SOLO URBANO DE UM BAIRRO DE PERIFERIA NA CIDADE DE BACABAL – MARANHÃO

Roraima Silva Fernandes

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional – PPDSR. São Luis – Maranhão).

RESUMO: O estudo incorpora em sua estrutura aspectos relacionados aos impactos ambientais e medidas compensatórias ao uso e ocupação desordenada do solo urbano de um bairro de periferia na cidade de Bacabal – Maranhão. A situação problema configura-se por: como o uso e ocupação desordenada da área de um bairro de periferia na cidade de Bacabal - Maranhão provocou a degradação do meio ambiente e o comprometimento das áreas de preservação permanente do entorno? O objetivo principal é analisar os impactos ambientais gerados pelo uso e ocupação desordenada do solo urbano. A metodologia da pesquisa referenciada neste trabalho é a pesquisa exploratório-descritiva com abordagem qualitativa. Utilizou-se o recurso da pesquisa bibliográfica para a construção do marco teórico. Por tratar-se de um estudo exploratório-descritivo, no desenvolvimento da pesquisa utilizou-se a pesquisa documental como fonte de informação. Com o estudo identificou-se uma série de impactos ambientais, citando-se: Assoreamento de córregos existentes no entorno da área;

Desaparecimento de nascentes de água; Escavação de poços artesanais sem os devidos critérios de proteção aos lençóis freáticos; Retirada desordenada de barro e areia do solo provocando escavações profundas; Extração de árvores nativas de grande porte para construção dos barracos e venda da madeira para fábricas de carvão da região, dentre outros. As medidas compensatórias apresentadas para os impactos ambientais identificados surgiram inicialmente por iniciativa de entidades de preservação ambiental e grupos de moradores que criaram a associação de moradores do bairro.

PALAVRAS-CHAVE: Ocupação; Solo; Preservação; Impacto.

ABSTRACT: The study incorporates in its structure aspects related to environmental impacts and compensatory measures to the use and disordered occupation of urban land in a suburban neighborhood in the city of Bacabal - Maranhão. The problem situation is shaped by: how the disordered use and occupation of the area of a suburban neighborhood in the city of Bacabal - Maranhão caused the degradation of the environment and the commitment of the areas of permanent preservation of the environment? The main objective is to analyze the environmental impacts generated by urban land use and occupation. The methodology of the research referenced in this work is

exploratory-descriptive research with a qualitative approach. The bibliographic research resource was used to construct the theoretical framework. Because it is an exploratory-descriptive study, documentary research was used as a source of information in the development of the research. The study identified a series of environmental impacts, citing: • Sedimentation of existing streams around the area; Disappearance of water sources; Excavation of artesian wells without due criteria for protection of groundwater; Disorganized removal of clay and sand from the soil causing deep excavations; Extraction of large native trees for the construction of shacks and sale of wood to coal factories in the region, among others. The compensatory measures presented for the identified environmental impacts arose initially on the initiative of environmental preservation entities and groups of residents who created the association of neighborhood residents. **KEYWORDS:** Occupation; Ground; Preservation; Impact.

1 | INTRODUÇÃO

Inicialmente destaca-se a relevância deste estudo em função do tema que vem sendo amplamente discutido no âmbito do desenvolvimento socioespacial e regional, o que se torna uma questão de interesse, principalmente, para a população e para o gestor público municipal, fato que nos conduziu a desenvolver este estudo investigativo. Nas abordagens acerca dos impactos ambientais e medidas compensatórias ao uso e ocupação desordenada do solo urbano de um bairro de periferia na cidade de Bacabal – Maranhão encontrou-se, a partir da pesquisa documental, que essa ocupação se deu de forma desordenada, sem haver delimitação das áreas de preservação permanente do entorno e sem estudos sobre o impacto que essa ação produziria no ambiente local, dentre outros aspectos decorrentes dessa ocupação, como precariedade do sistema de saneamento básico, serviços de água, esgotos e eletricidade. Ressalta-se nesse contexto que o bairro de periferia a que se faz referência neste estudo é o Bairro Pantanal localizado no entorno da cidade de Bacabal – Maranhão.

Em referência ao que se considera como ocupação desordenada, reporta-se aos referenciais de Fiorillo (2013) onde o autor assinala que, a ocupação desordenada é um fenômeno geográfico e social cujo nome é, de fato, muito autoexplicativo, pois ocorre quando os seres humanos ocupam uma determinada área ou certo lugar de maneira não planejada, de modo desorganizado. Ou seja, as pessoas passam a habitar um espaço físico sem uma prévia análise dos efeitos dessa ocupação sobre o referido espaço. Sendo a pesquisa uma produção intelectual e acadêmica, outro argumento ganha relevância: a reflexão sobre as causas da ocupação desordenada do espaço geográfico deste estudo. Ao tomar-se como referência para o estudo o espaço regional e social do bairro Pantanal considerando-se que o foco é a ocupação urbana e o objetivo é analisar os impactos socioambientais gerados pelo uso e ocupação desordenada do solo urbano, acredita-se ser conveniente que se faça uma reflexão acerca do método de análise da realidade de Durkheim tendo em vista as

manifestações particulares desse espaço regional e social, comparando-se os motivos que provocaram a ocupação desordenada do bairro e seus efeitos frente ao meio ambiente. Esse método consiste em tomar todas as manifestações particulares do fenômeno em investigação, compará-las e retirar as características comuns – comuns a todas (DURKHEIM, 1955). No início da pesquisa parte-se das características aparentes, atingindo-se, sempre pela comparação, as características menos visíveis, mais profundas.

Esleu-se o Bairro Pantanal como referência para o estudo por se considerar que essa área da cidade de Bacabal apresenta todas as características de um espaço urbano que surgiu sem o devido ordenamento urbano, sem planejamento prévio para a ocupação regular e se desenvolveu de forma desordenada.

Tem-se conhecimento que a área ocupada surgiu a partir de dois motivos: o primeiro decorreu do elevado êxodo rural provocado por dificuldades enfrentadas pelas pessoas na zona rural devido à ausência de recursos básicos, como educação e saúde, e às transformações nos setores de produção com a substituição da agricultura pela pecuária, que provocou o desemprego de centenas de pais de família.

A população da zona rural passou a migrar para a zona urbana do município e instalou-se nas áreas periféricas da cidade de Bacabal em busca de uma melhor qualidade de vida. No entanto, esse feito não permitiu um planejamento prévio da ocupação, fazendo com que os órgãos responsáveis não dispusessem do tempo devido para preparar a estrutura da área ocupada para tal quantidade de pessoas.

Para Guimarães (2017), a crescente busca por moradia e outros serviços básicos, provenientes do grande fluxo de pessoas, incentivavam a expansão física das cidades. Os indivíduos abandonavam o campo em busca de novas oportunidades na cidade, fazendo com que as taxas de crescimento da população urbana se tornassem altas, enquanto diminuía as taxas de crescimento da população rural na região. Ainda de acordo com o autor, nas últimas décadas, devido ao crescente êxodo rural, a ocupação desordenada do solo urbano tornou-se um problema, pois um grande número de pessoas saiu da zona rural em busca de uma melhor qualidade de vida nas cidades, não havendo assim, possibilidade de planejamento prévio, fazendo com que os órgãos responsáveis não dispusessem do tempo devido para preparar a estrutura das cidades para tal quantidade de pessoas.

O segundo motivo da ocupação desordenada da área de estudo decorre da crescente busca por moradia e outros serviços básicos e da expansão física proveniente do grande fluxo de pessoas na área central da cidade de Bacabal, fato que contribuiu para a procura por lotes mais baratos em áreas de pouca concentração de pessoas e negócios, sugerindo a oportunidade da instalação de uma nova área residencial e um novo mercado de negócios. Essa relação conduz à compreensão do funcionamento do capitalismo num âmbito geográfico, apontando como a dinâmica da acumulação do capital pode alterar o espaço e as formas de espacialidade, gerando desigualdades entre os territórios, reportando-se ao que expõe David Harvey em sua

“Teoria do Desenvolvimento Geográfico Desigual”. Assim segundo o pensamento expresso por Harvey (2006), os desenvolvimentos geográficos são fortemente influenciados pela acumulação do capital, pela ação do homem na natureza (inserção material na ‘teia da vida’ sócio-ecológica), pela busca de redução do tempo de giro do capital (compressão espaço-tempo) e pelos conflitos territoriais em diferentes escalas geográficas (municipal, estatal, regional, nacional, internacional); isto é, por suas quatro condicionalidades.

Segundo Souza (2010), em algumas décadas, dezenas de milhões de pessoas migraram dos campos para as cidades sem que os governos locais estivessem dispostos a investir no atendimento das necessidades mínimas de saneamento e moradia para estas populações. Com isso o aumento de moradias irregulares gerou imensos danos ao equilíbrio ambiental e a sadia qualidade de vida da população.

Conforme exposições de Burnett *et al.* (2016), a persistente expansão populacional do Maranhão, mantida no início do século XXI na maioria dos municípios, prioritariamente dirigida para as cidades, provocou a expansão informal da área urbana. Ainda de acordo com os autores, dados do IBGE (2000; 2010) demonstram que bairros periféricos sem urbanização se multiplicaram, resultantes de formação de centenas de ocupações irregulares e loteamentos clandestinos.

Nesse sentido, o aumento de moradias irregulares produziu a ocupação desordenada do solo urbano caracterizado por construções fora dos padrões normais com casas no formato de palafitas ou barracos que mais evidenciam um aglomerado urbano.

Assim uma das medidas compensatórias para a solução dos problemas causados ao meio ambiente poderia ser o remanejamento ou o reordenamento do espaço a partir do planejamento urbano. No entanto, esse remanejamento implicaria na retirada de centenas de famílias de uma área que mesmo sendo pobre, degradada e devastada, serviu como cenário para a construção da história das pessoas que ali vivem.

Considerando-se o espaço urbano que serve como referencial para este estudo, depara-se com situações de risco em relação às áreas ribeiras aos córregos que se encontram poluídas pela falta de esgotamento sanitário e sem as mínimas condições de higiene, além do que, não houve durante a ocupação uma preocupação com os espaços para circulação, onde se depara com ruas estreitas, vielas, becos sem saídas e ruas sem condições de trafegabilidade. Para Grostein (2016), a complexidade formada por espaço urbano e cidade não pode dispensar um planejamento urbano bem definido, estruturado e abrangente que de forma multi-setorial, leve em conta o homem e o meio ambiente nos aspectos econômicos, sociais, físico-territoriais, ecológicos e administrativos. Notadamente que as condições de vida da população, depende da estruturação e planejamento do espaço que vivem.

Nessa perspectiva não se estaria fazendo referência à ocupação de um espaço desordenado. O que se percebe com a assertiva do autor é que tudo depende da aplicabilidade do planejamento urbano e da eficácia do Plano Diretor na definição

de planos de ação nos setores do meio ambiente, obras e urbanismo, administração e outros voltados à estruturação meio e à adequação do homem a esse meio de forma que possa viver com qualidade, produzir com segurança, utilizar o espaço com sustentabilidade e responsabilidade social.

No contexto que envolve o bairro Pantanal percebe-se o quanto o crescimento populacional do bairro e a ocupação desordenada transformou o cenário da cidade. Deficiências estruturais, falta de segurança pública, ausência de infraestrutura básica com esgoto a céu aberto, ruas esburacadas, lixo sem coleta regular, desmatamento de áreas de vegetação nativa, fossas sanitárias cravadas pelos moradores em meios aos quintais sem o devido cuidado na construção e próximos de poços artesanais, somados às queimadas e assoreamento dos córregos com a colocação de entulhos e lixo. Sem contar a precariedade das escolas públicas do bairro, falhas e deficiências nos serviços de saúde.

A proposta de elaboração deste estudo surgiu da visão crítica deste pesquisador ao visitar a localidade e identificar inúmeros problemas de ordem social, política e econômica, originados pela falta de planejamento prévio na ocupação, como já referenciado, e principalmente pelos efeitos da ocupação desordenada que resultou na degradação do solo, erosão de áreas, devastação de vegetação nativa, surgimento de lixões, escoamento de esgoto a céu aberto, dentre outros problemas de natureza social e de saúde pública.

Dessa forma, justifica-se a realização deste trabalho levando-se em consideração as possibilidades da realização de um estudo investigativo que apresente a realidade da ocupação desordenada do solo urbano do bairro Pantanal em Bacabal e as propostas de melhorias para o uso adequado, recuperação das áreas degradadas, urbanização e instalação dos serviços básicos necessários para uma ocupação ordenada.

O objetivo do estudo é analisar os impactos ambientais gerados pelo uso e ocupação desordenada do solo urbano no bairro Pantanal em Bacabal – Maranhão, nessa natureza, a metodologia da pesquisa referenciada neste trabalho é a pesquisa exploratório-descritiva com abordagem qualitativa no sentido de que se possa analisar os impactos ambientais gerados pelo uso e ocupação desordenada do solo urbano no bairro Pantanal em Bacabal, Maranhão. Para a construção do referencial teórico que constitui a revisão de literatura deste estudo, utilizou-se o recurso da pesquisa bibliográfica a partir da catalogação de livros, artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado e outros textos de natureza informativa. Esse tipo de pesquisa compreende o levantamento da bibliografia referente ao assunto. Por tratar-se de um estudo exploratório-descritivo, no desenvolvimento da pesquisa utilizou-se a pesquisa documental como fonte de informação.

Nesta etapa da pesquisa foram analisados documentos e arquivos obtidos junto à Secretaria Municipal de Obras e Saneamento e Secretaria Municipal de Meio Ambiente que referenciam o objeto de estudo proporcionando as condições necessárias para que se procedesse a análise dos impactos ambientais gerados pelo uso e ocupação

desordenada do solo urbano no bairro Pantanal em Bacabal – Maranhão. O estudo foi realizado no período compreendido entre os meses de dezembro de 2017 a abril de 2018 em Bacabal – Maranhão tendo como espaço territorial para a pesquisa de campo o bairro Pantanal da referida cidade.

2 | CRESCIMENTO DESORDENADO: UM PROBLEMA DOS NÚCLEOS URBANOS CONTEMPORÂNEO

As abordagens iniciais desta unidade recaem sobre o que aponta Carvalho (2015, p. 2) em seus referenciais quando disserta que:

Com o crescimento das cidades sem o devido planejamento quanto ao uso e ocupação do solo, os problemas de degradação são ampliados e passam a causar transtornos e prejuízos a certa parcela das populações, notadamente as que ocupam as áreas de risco.

Para o autor, considerando o contexto do crescimento desordenado, áreas naturalmente mais vulneráveis a ocupação passam a apresentar problemas crônicos com uma repercussão negativa para os ecossistemas e para as populações de baixo poder aquisitivo que as ocupam (CARVALHO, 2015).

Por sua vez, Brito (2014, p. 1) destaca que:

O crescimento populacional é um fator que provoca mudanças na dinâmica de uma cidade, o que necessita de uma infraestrutura para suprir as necessidades da densidade populacional vigente, visto que a demanda e a procura pelos serviços essenciais como saúde, educação, segurança, moradia também aumentam.

Nessa perspectiva, Fontoura (2013) atesta que, a ocupação do solo em áreas indevidas é uma prática comum nas cidades brasileiras, ocasionada principalmente pelo acelerado crescimento populacional e utilização de áreas consideradas impróprias à moradia pelo processo intenso de urbanização, causando desequilíbrio ambiental no espaço urbano.

Ainda de acordo com o autor, a cidade é uma forma da organização espacial, o uso e ocupação do solo são os termos determinantes do adensamento demográfico, o espaço urbano transforma e modifica o meio físico, a paisagem, ciclo hidrológico pelo intenso processo de urbanização desequilibrando de forma geral o ecossistema (FONTOURA, 2013).

As assertivas do autor revelam o cenário do espaço geográfico em que se realiza o estudo. O contraste entre as áreas do bairro que estão próximas ou ligadas a outros bairros e aquelas do entorno da cidade que pertencem ao mesmo espaço geográfico do estudo revelam ocupações impróprias em áreas que não deveriam ser ocupadas por serem de preservação ambiental e que provocam devastação e degradação do meio ambiente, modificam o percurso hídrico dos córregos, provocam a seca dos

lagos, mortalidade de peixes, expulsão de aves e animais, alterando o ecossistema do município.

Segundo atesta Andreoli *et al.* (2013), a ocupação desordenada do solo expõe uma diversidade de problemas, quer seja por planejamento inadequado, inexistência de planejamento ou omissão do poder público, definindo como resultados: Alteração do regime de produção: a impermeabilização do solo impede a infiltração da água, acentuando os problemas da erosão urbana e aumentando os picos de cheia. Por outro lado, a minimização da recarga nos solos, reduz a disponibilidade de água nos períodos de baixa precipitação; Ausência de infraestrutura básica: a falta de coleta e tratamento de esgotos e a disposição inadequada de resíduos leva contaminantes aos rios, que têm a qualidade da água comprometida, o que dificulta a potabilização da água; Desperdício: diferentes usos da água associados ao baixo custo e a disponibilidade aparentemente abundante torna o recurso natural de uso mais negligente, mal administrado e desperdiçado pelo homem.

Nessa natureza, configurar o uso e ocupação desordenada do solo urbano do bairro Pantanal em Bacabal - Maranhão requer inicialmente a compreensão de uma dimensão mais ampla de crescimento urbano desordenado para que se possa explicitar a realidade da área envolvida neste estudo e, assim, compreender que o fenômeno que se abateu sobre o bairro Pantanal decorre de uma realidade nacional demonstrada ao longo das últimas décadas e que acabou se tornando um problema de ordem socioespacial. Relatórios do IBGE (2011) sobre o Censo Demográfico de 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 e 2010 apontam que o crescimento urbano desordenado e desigual nas cidades brasileiras tem acarretado, em muitos casos, uma série de problemas que implicam no desenvolvimento funcional e no uso e ocupação do espaço, de acordo com o que aponta Silva (2015).

Segundo o censo de 1940, promovido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), no qual a população brasileira foi dividida pela primeira vez em rural e urbana, apenas 29,31% da população vivia em zonas urbanas.

Se acompanharmos o crescimento populacional (Tabela 1), com foco nas mudanças de status com relação à população urbana e rural, constata-se que já na década de 1960 o percentual da população urbana e rural atingiu proporções quase equivalentes e que, com o passar dos anos, essas proporções se tornaram desproporcionais, considerando-se os efeitos desse crescimento urbano que, em sua maioria, produziram problemas de todas as ordens, principalmente de infraestrutura, equipamentos e serviços nas áreas urbanas.

Em seu entendimento, Carvalho (2015) expressa que, o zoneamento urbano é um instrumento essencial para o município ordenar de forma correta o uso e ocupação do solo. No entendimento expresso pelo autor, é através dele que haverá uma orientação de como o espaço deverá ser utilizados, sem agredir o meio ambiente. Assim, compreende-se a importância do planejamento urbano como um instrumento condutor do desenvolvimento de forma adequada e com ordenamento.

| | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 |
|--------|--------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Brasil | Pop. Urbana | | | | | |
| | 32.004.817 | 52.904.744 | 82.013.375 | 110.875.826 | 137.755.550 | 160.925.792 |
| | Pop. Rural | | | | | |
| | 38.987.526 | 41.603.839 | 39.137.198 | 36.041.633 | 31.835.143 | 29.830.007 |

Tabela 1: População dos Censos Demográficos/Brasil – 1960/2010 por população de zona urbana e rural

Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: o autor (Adaptado de IBGE, 2011).

Os dados apresentam que já na década de 1970 mais da metade da população já vivia em zonas urbanas, o que, de acordo com o IBGE, atingia 55,98% da população total. Na década de 1980, esse percentual sofreu alterações expressivas elevando o número da população urbana para 67,59%. No ano de 1990, 75,40% da população brasileira já residia nas áreas urbanas.

Em 2000, com uma população de 169.590.693 (IBGE, 2010), esse número subiu para 81,24% vivendo na zona urbana e, no último censo, constatou-se 84,36% da população vivendo na zona urbana.

Esse panorama de crescimento da população brasileira demonstra que houve uma inversão na distribuição da população em curto espaço de tempo.

Notadamente que nas regiões mais despreparadas e nas cidades menos abastecidas de recursos, como a Região Nordeste do país, onde se encontra localizado o município e a área de estudo, esses problemas cresceram em paralelo ao crescimento desordenado, provocando situações como o objeto de estudo deste trabalho.

Segundo dados do IBGE (2011), até a década de 1970 a população da Região Nordeste em sua maioria residia na zona rural. A partir dos resultados do Censo de 1980 houve uma aproximação proporcional entre a população da zona urbana e zona rural e, já a partir de 1990, as proporções tomaram as mesmas dimensões em nível nacional com a maioria da população vivendo na zona urbana, como é apresentado na tabela 2.

| | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Região Nordeste | Pop. Urbana | | | | | |
| | 7.680.681 | 11.980.937 | 17.959.640 | 25.753.355 | 32.929.318 | 38.821.246 |
| | Pop. Rural | | | | | |
| | 14.748.192 | 16.694.173 | 17.459.516 | 16.716.870 | 14.763.935 | 14.260.704 |
| Total | 22.428.873 | 28.675.110 | 35.419.156 | 42.470.225 | 47.693.253 | 53.081.950 |
| Relação proporcional entre população urbana e rural | | | | | | |
| Urbana | 34,24% | 41,78% | 50,70% | 60,63% | 69,04% | 73,13% |
| Rural | 65,76% | 58,22% | 49,30% | 39,37% | 30,96% | 26,87% |

Tabela 2: População dos Censos Demográficos Região Nordeste – 1960/2010 por população

de zona urbana e rural – Relação percentual.

Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: o autor (Adaptado de IBGE, 2011).

A partir das apresentações dos dados segundo o que se encontra expresso nas tabelas 1 e 2, recorreu-se aos referenciais de Santos (2011, p. 25) para destacar que:

As cidades brasileiras não estavam preparadas para um crescimento populacional tão rápido, por isso, acumularam, a partir de então, problemas de todas as ordens, tornando cada vez mais desigual a distribuição dos recursos, principalmente para as áreas de infraestruturas, equipamentos e serviços nas áreas urbanas. A concentração dos investimentos públicos ocorreu nas áreas onde se concentravam os mais ricos, perpetuando as dificuldades das ocupações nas áreas periféricas.

O autor expõe ainda que “quando a cidade expande seus limites, deixa, em seu interior, grande quantidade de terrenos vazios” (SANTOS, 2011, p. 25). Essa realidade tem-se tornado visível na região do Médio Mearim, área do Estado do Maranhão onde se encontra geograficamente o município de Bacabal

Nessa perspectiva, há que se destacar que em Bacabal esse crescimento desordenado não foi diferente e considerando-se a localização estratégica da cidade, ocorreu um crescimento populacional expressivo, retratado nos relatórios dos Censos do IBGE, em decorrência da procura por uma região considerada fértil e produtiva, propícia a culturas diversificadas como a agricultura, agropecuária e extrativismo.

Para ter-se uma noção desse crescimento desordenado que acabou revelando Bacabal como sendo um dos municípios mais desenvolvidos do Estado até o final da década de 1990, em 1950, de acordo com o recenseamento, a população do município era de 54,949 habitantes e, em 2016, de acordo com o IBGE (2017), a população do município era de 102,265 habitantes.

A Densidade demográfica 63,74 hab/Km². Deste total de habitantes, mais de 80.111 residem na zona urbana e aproximadamente 22,154 na zona rural, fato que evidencia uma grande corrida para a zona urbana e êxodo rural, responsável pela queda da produção agrícola e extrativista do município, o que passou a desenvolver a agropecuária como fator responsável pelos dados econômicos registrados atualmente (IBGE, 2017).

Dessa transição da população da zona rural para a zona urbana, se torna impossível configurar o uso e ocupação desordenada do solo urbano sem se fazer referência ao principal agente de transformação do espaço geográfico: o homem. Esse homem que modifica espaços transforma ambiente, ordena e desordena o solo em que habita.

Nessa concepção, autores como Araújo (2007, p. 9) atestam que:

As sociedades humanas, ao produzirem sua vida material e sua história, modificam

os ambientes naturais e produzem também espaço. O processo de humanização da natureza e de transformação desta em recurso produtivo resulta na produção do espaço geográfico.

O espaço geográfico do bairro Pantanal serviu como campo para realização do estudo investigativo. Um espaço transformado, modificado, ocupado de forma desordenada com consequências graves de degradação, erosão, devastação, dentre outros aspectos que configuram e tornam diferente o espaço geográfico do bairro Pantanal diferenciado em sua estruturação e desconfigurado pelo homem.

O bairro Pantanal, localizado no entorno da cidade de Bacabal, cria agora o seu próprio entorno, a partir de sua dimensão geográfica de tamanho considerável, de sua população em números assustadores e de um conjunto de problemas que decorrem desse conglomerado urbano, sem planejamento, sem estrutura básica, sem um controle de preservação ambiental e sem perspectivas de mudanças originárias do poder público.

Como o objetivo principal do estudo centra-se em analisar os impactos ambientais gerados pelo uso e ocupação desordenada do solo urbano no bairro Pantanal em Bacabal – Maranhão, vislumbra-se a harmonia entre o meio natural e a paisagem construída, transformada, modificada pelo homem que negligencia, na maioria dos casos, os ambientes naturais mais frágeis do espaço urbano do bairro.

De acordo com Silva (2015, p.90), “a degradação da área ocorre na medida em que o uso do solo, sem o devido planejamento, acelera os processos de dinâmica natural e estes, por sua vez, passam a serem agentes causadores, muitas vezes, de riscos naturais para a própria população”.

Diante da apresentação do autor, o que se tem percebido acerca da realidade ambiental do espaço do bairro Pantanal é que suas áreas de preservação sofrem constantes agressões do homem através da construção de casas sem planejamento ordenado, retirada de vegetação para abertura de vias, depósito de resíduos sólidos em áreas próximas de nascentes e córregos e retirada de areia e barro para a construção, fato que tem facilitado a erosão descontrolada das áreas dos pequenos lagos da área. Assim, a partir das assertivas apresentadas, a situação problema do estudo configura-se por: como o uso e ocupação desordenada da área do bairro Pantanal em Bacabal provocou a degradação do meio ambiente e o comprometimento das áreas de preservação permanente do entorno?

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em referência à pesquisa documental com análise de documentos e arquivos obtidos junto à Secretaria Municipal de Obras e Saneamento e Secretaria Municipal de Meio Ambiente que apresente a realidade da ocupação desordenada do solo urbano do bairro Pantanal em Bacabal e as propostas de melhorias para o uso

adequado, recuperação das áreas degradadas, urbanização e instalação dos serviços básicos necessários para uma ocupação ordenada, foi possível observar grande concentração espacial, com construções que demonstram a baixa concentração de renda da população local. Incorporado a essa situação, encontrou-se um espaço sem planejamento urbano, com vias irregulares, ruas sem asfalto, com esgoto a céu aberto. Chamou atenção a irregularidade do serviço de fornecimento de energia com rede sem a infraestrutura adequada e precariedade no abastecimento de água.

Identificou-se que o processo inicial de ocupação se deu sem planejamento urbano com invasão de área por pessoas que vieram da zona rural à procura de um espaço para moradia na cidade. Não houve zoneamento do espaço e as ocupações de deram em maiores e menores lotes de acordo com a disponibilidade dos ocupantes em vigiar os terrenos para evitar que outros moradores tomassem de conta.

Os critérios para ocupação foram estabelecidos pelos próprios primeiros moradores e se deu em forma de invasão desordenada fato que produziu um espaço com ruas estreitas, becos sem saída, extensão da rede elétrica por postes de madeira e sem os devido controle de segurança com ligações clandestinas, extensão irregular da rede de água da Vila São João, bairro vizinho já existente. Com o estudo identificou-se uma série de impactos ambientais causados provocados com a ocupação desordenada do solo, citando-se:

- Assoreamento de córregos existentes no entorno da área;
- Desaparecimento de nascente de água em função da construção de casas e ocupação dos lotes sobre a área onde existiam essas nascentes;
- Escavação de poços artesanais sem os devidos critérios de proteção aos lençóis freáticos;
- Retirada desordenada de barro e areia do solo provocando escavações profundas;
- Acúmulo de água de chuva, em alguns casos em áreas onde antes havia nascentes de água ou passavam os córregos de água doce;
- Utilização da área para produção de carvão artesanal com derrubada de madeiras ou utilização do coco babaçu ainda com a amêndoa;
- Extração de árvores nativas de grande porte para construção dos barracos e venda da madeira para fábricas de carvão da região;
- Utilização de espaços próximos aos córregos para criação de animais como porcos, cavalos e jumentos utilizados para o transporte de carroças, fato que acabou por contaminar as águas de lagos de pequeno porte que existem na região.

As medidas compensatórias apresentadas para os impactos ambientais identificados surgiram inicialmente por iniciativa de entidades de preservação ambiental e grupos de moradores que criaram a associação de moradores do bairro.

Compreende-se nesse contexto segundo o que expressa Artigas (2011, p. 243) medidas compensatórias como “formas de buscar a proteção do meio ambiente ao permitir a internalização do uso do espaço e utilização dos recursos naturais”.

Considerando-se que a área que abrange o bairro Pantanal hoje seja uma área onde os recursos naturais são escassos, as medidas compensatórias propostas surgem como meio de racionalizar a utilização dos recursos que restaram da área natural.

A partir daí teve início um projeto de reestruturação da área, com zoneamento do espaço e participação da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento e Secretaria Municipal de Meio Ambiente levando em consideração os seguintes aspectos de acordo com o que se encontra apresentado na tabela 3.

| Impactos ambientais | Medidas compensatórias |
|---|---|
| Exposição do solo causada pela construção acelerada, derrubada de árvores, queimadas para plantio e replantio de culturas, etc. | <ol style="list-style-type: none"> 1) Planejamento urbano evitando com isso a construção desordenada em área próxima dos córregos e nascentes de água; 2) Controle de novas construções fora dos padrões estabelecidos para a área do bairro, evitando com isso o desmatamento das árvores nativas, o comprometimento das nascentes e o assoreamento dos córregos. 3) Aplicação de penalidades previstas na lei. |
| Diminuição de espécies vegetais provocada pela derrubada de árvores para construção de casas, utilização da madeira como matéria prima vendida à carvoarias da região, etc. | <ol style="list-style-type: none"> 1) Replanteio de mudas nativas e introdução de novas espécies frutíferas; 2) Educação ambiental para desenvolvimento de culturas de preservação e orientação a construção de viveiros de árvores; 3) Remoção de casas e moradores de locais onde as espécies nativas ainda podem ser recuperadas, promovendo assim a recuperação das nascentes e córregos. |
| Alteração da paisagem e relevo | <ol style="list-style-type: none"> 1) Planejamento urbano de forma a impedir a construção irregular, extração de minerais (areia e barro) e vegetação para que não haja maiores interferências no terreno onde se ergueu o bairro; 2) Rigoriedade na fiscalização e controle de novas construções. |
| Diminuição da capacidade de absorção e de retenção de água pelo solo | <ol style="list-style-type: none"> 1) Preservação da mata nativa nas áreas de preservação; 2) Fiscalização criteriosa da extração de madeira e derrubada de árvores; 3) Plantio e replantio de árvores nativas da região e de novas espécies. |
| Arraste de partículas sólidas provocando assoreamento dos córregos e desaparecimento das nascentes | <ol style="list-style-type: none"> 1) Planejamento para a manutenção da cobertura vegetal nas áreas próximas aos córregos evitando o arraste de partículas sólidas; 2) Retirada dos locais de criação de animais próximos dos córregos e nascentes com o propósito de recuperação dos lagos e recuperação da atividade de pesca da região; 3) Construção de encostas em áreas de erosão com comprometimento aos córregos e nascentes; Construção de canais de escoamento de águas pluviais no combate e controle à erosão. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Degradação do ambiente aquático | 1) Planejamento para a manutenção da cobertura vegetal nas áreas próximas aos córregos; 2) Construção de canais para escoamento de águas pluviais e deságue em locais apropriados que assegurem o abastecimento para uso no cultivo de espécies. |
|---------------------------------|---|

Tabela 3: Impactos ambientais e medidas compensatórias.

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente – Bacabal/MA (2017)

Elaboração: o autor

CONCLUSÃO

Com a realização do presente estudo pode-se constatar inicialmente que o uso e ocupação do solo urbano do Bairro Pantanal em Bacabal – Maranhão se deu de forma desordenada e em desacordo com o que a legislação relativa ao meio ambiente prevê. O estudo demonstra um conjunto de impactos ambientais provocados por essa ocupação desordenada que vão desde a exposição do solo pela construção acelerada até a degradação do ambiente aquático, inserindo nesse contexto de degradações a diminuição de espécies vegetais, alteração da paisagem e do relevo da região, diminuição da capacidade de absorção e de retenção de água pelo solo e arraste de partículas sólidas provocando assoreamento dos córregos e desaparecimento das nascentes.

Notadamente há que se destacar o papel do governo municipal através dos órgãos responsáveis em planejar medidas compensatórias para o uso adequado do solo urbano da área, recuperação das áreas degradadas, urbanização e instalação dos serviços básicos necessários para uma ocupação ordenada.

Obviamente que esse trabalho é contínuo e que as medidas compensatórias deverão ser adequadas às atuais necessidades, considerando-se o surgimento de outros entraves ao ordenamento do uso adequado do solo urbano poderão fazer emergir novos impactos ambientais.

Destarte, considera-se a realização deste trabalho um contributo relevante para o estudo da localidade, dos problemas decorrentes da falta de planejamento na ocupação e acima de tudo, um demonstrativo da necessidade da elaboração de um plano de zoneamento urbano que funcione como instrumento norteador da ocupação urbana de forma a garantir a preservação do solo, do meio ambiente e assegurar melhorias na qualidade de vida da população daquela área.

REFERÊNCIAS

ANDREOLI, C. V. et al. **A crise da água e os mananciais de abastecimento**. Sanepar; Finep, 2013.

ARAÚJO, Regina Célia. **Manual do Candidato de Geografia**. Brasília: FUNAG, 2007.

ARTIGAS, Priscila Santos. **Contribuição ao estudo das medidas compensatórias em direito ambiental**. São Paulo: USP, 2011.

BRITO, Amanda Martins de. **Efeitos da ocupação desordenada do solo às margens do córrego neblina em Araguaína-TO**. Vitória: AGB, 2014.

BURNETT, Carlos Frederico Lago et al. **Planejamento e gestão de cidades no Maranhão: o executivo municipal e o controle do solo urbano**. São Luis: EDUEMA, 2016.

CARVALHO, Rodrigo Guimarães. **Problemas de uso e ocupação do solo e degradação ambiental no núcleo urbano de Tibau-RN**. Natal: UERN, 2015.

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1995. (Coleção Tópicos).

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito ambiental brasileiro. 14. Ed. Rev., ampl. e atual**. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONTOURA, Leandro Nazareth Jerônimo. Planejamento urbano-ambiental: o uso e ocupação do solo no Distrito Federal. **Revista Especialize On-line IPOG** - Goiânia - 5ª Edição nº 005 Vol.01/2013 – julho/2013.

GROSTEIN, M. D. **Metrópole e expansão urbana: a persistência de processos “insustentáveis”**. São Paulo em Perspectiva, jan./mar. 2016, vol.25, no.1, p.13-19.

GUIMARÃES, C. M. de O. Entre o Progresso e a Incompletude da Modernidade. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**. Belo Horizonte, v.14 - n.15. 2017.

HARVEY, David. **Teoria do Desenvolvimento Geográfico Desigual**. New York, Verso, 2006.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Grade estatística 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 29/12/2018.

_____. População nos Censos Demográficos, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e a situação do domicílio - 1960/2010. (2011). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidades>. Acesso em 29/12/2018.

_____. Estimativas de população 2016. (2017). Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa_2016/estimativa.shtm. Acesso em 20/12/2018.

SANTOS, Milton. **Metrópole corporativa fragmentada**. São Paulo: Nobel, 2011.

SILVA, P. J. **Uso e ocupação do solo urbano**. Natal: UFRN, 2015.

SOUZA, Mauricio Novaes. Êxodo rural e Urbanização desordenada: deficiência ou ausência de política agrícola? 2010. Disponível em: <http://permaculturabr.ning.com/profiles/blogs/exodo-rural-e-urbanizacao>. Acesso em: 22 out. 2018.

CONFLITOS ENTRE OS INTERESSES PÚBLICO E PRIVADO NO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR EM BELO HORIZONTE

Reginaldo Magalhães de Almeida

Universidade FUMEC - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Belo Horizonte – Minas Gerais

Juliana Lamego Balbino Nizza

Universidade FUMEC - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Belo Horizonte – Minas Gerais

Lucas Isaac Fernandes

Universidade FUMEC - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Belo Horizonte – Minas Gerais

Laís Moreira de Castro

Universidade FUMEC – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Belo Horizonte – Minas Gerais

Julia Malard Almeida

Universidade FUMEC – Faculdade de Ciências Humanas
Belo Horizonte – Minas Gerais

RESUMO: O instrumento jurídico urbanístico da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), proposto pelo Estatuto da Cidade, foi regulamentado em Belo Horizonte no ano de 1994 pela lei Orgânica do município. Entretanto, entrou novamente em discussão a partir de debates realizados na IV Conferência Municipal de Política Urbana no ano de 2014, o que norteou a proposta de um novo Plano

Diretor. Neste contexto, o objetivo deste artigo é investigar os conflitos entre o interesse público e o interesse privado durante o processo de implementação da OODC em Belo Horizonte, além de refletir sobre os desafios enfrentados pelo poder público na consolidação do instrumento na cidade. Analisou-se o período compreendido entre o ano de 2010 e os dias atuais. Discute-se o impacto, a participação e o antagonismo dos interesses público e privado na tentativa de aplicação da OODC na cidade. Conclui-se, dentre outros, que diferente de um imposto tributário, como argumentam os representantes do mercado imobiliário, a OODC é um importante instrumento para garantir a função social da propriedade urbana em benefício da coletividade e de uma cidade mais justa.

PALAVRAS-CHAVE: Outorga Onerosa do Direito de Construir. Belo Horizonte. Estatuto da Cidade. Interesses Público e Privado.

CONFLICTS BETWEEN THE PUBLIC AND PRIVATE INTERESTS IN THE PROCESS OF IMPLEMENTATION OF THE ONEROSA PARTY OF THE RIGHT TO BUILD IN BELO HORIZONTE

ABSTRACT: The urban legal instrument of the Onerous Right to Build Grant (OODC), proposed by the City Statute, was regulated in

Belo Horizonte in 1994 by the Organic Law of the municipality. However, it was again discussed based on debates held at the IV Municipal Conference on Urban Policy in 2014, which guided the proposal for a new Master Plan. In this context, the objective of this article is to investigate the conflicts between the public interest and the private interests during the OODC implementation process in Belo Horizonte, as well as to reflect on the challenges faced by the public power in the consolidation of the instrument in the city. The period between 2010 and the present day was analyzed. It discusses the impact, participation and antagonism of public and private interests in attempting to apply OODC in the city. It is concluded, among others, that, unlike a tax, as argued by representatives of the real estate market, OODC, is an important instrument to guarantee the social function of urban property for the benefit of the community and a fairer city.

KEYWORDS: Onerous Grant of the Right to Build. Belo Horizonte. Statute of the City. Public and Private Interests.

1 | INTRODUÇÃO

Depois de duas décadas de serem aprovados, os instrumentos jurídicos urbanísticos do Estatuto da Cidade, Lei nº 1257/01, que regulamentou os capítulos 182 e 183 da política urbana da Constituição Federal de 1988, continuam a ser preponderantes para o planejamento urbano contemporâneo no Brasil, e assim, merecem um estudo mais aprofundado.

Fruto de diversos problemas sociais, econômicos e culturais, as cidades continuam a passar por intenso processo de re(produção) do espaço. De forma peculiar e bastante heterogênea, à medida que se intensifica esse processo, que atende aos anseios capitalistas do mercado imobiliário, também se ampliam as desigualdades sociais e as mazelas urbanas. Nessa conjuntura, verifica-se como o princípio da supremacia do interesse público, que norteia os instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade, pode sanar ou minimizar os impactos provocados pela expansão urbana e pela ação, muitas vezes depredatória, do mercado imobiliário.

Dentre os instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, tem-se a Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), que surgiu a partir da ideia do instituto do Solo Criado, o qual permite ao proprietário de um imóvel edificar mais no lote, porém exigindo compensações. Diversos autores, desde o Século passado como Maricato (2012) e Rolnik (2012), afirmam que se inserida nas normas edilícias, a OODC pode representar um instrumento jurídico extremamente eficaz para um processo de desenvolvimento urbano sustentável.

Em Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, a OODC foi introduzida pela primeira vez na Lei Orgânica de 1994 e foi parcialmente regulamentada em 2010. Recentemente, com a proposta de revisão do Plano Diretor da Cidade, esse instrumento vem sendo o centro de discussões entre o poder público e parte da sociedade civil, que quer utilizá-lo na cidade, e os representantes do mercado imobiliário, contrários à sua aplicação.

Neste artigo, propõe-se investigar os conflitos entre o interesse público, prerrogativa norteadora da administração pública, e os interesses privados, representados pelo mercado imobiliário, durante o processo de implementação da OODC em Belo Horizonte, de forma a estabelecer uma maior reflexão sobre os desafios que o poder público enfrenta na consolidação desse instrumento na cidade. O período analisado compreende de 2010 até os dias atuais.

Para o desenvolvimento deste artigo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em publicações de livros, teses, artigos e periódicos, confrontando as legislações existentes às informações mensuradas, coleta de dados em jornais e entrevista com técnicos das áreas pública e privada. Posterior a esse levantamento, por meio de entrevistas com técnicos do setor público e representantes do mercado imobiliário, buscou-se compreender as dificuldades da aplicabilidade da OODC e os eventuais conflitos dos diversos agentes que participam da (re)produção da cidade.

O artigo faz parte de uma pesquisa realizada a partir de 2017, sobre “Os des(caminhos) da Outorga Onerosa e da Transferência do Direito de Construir como instrumento jurídico e urbanístico de indução do desenvolvimento urbano belorizontino”, que tem como objetivo verificar as possibilidades da utilização dos instrumentos frente à indução do desenvolvimento urbano socialmente inclusivo em Belo Horizonte. Essa pesquisa conta com o apoio do ProPic/FUMEC e Fapemig. Participam professores e alunos dos cursos de Arquitetura, da Engenharia e do Direito.

2 | O PRINCÍPIO DA SUPREMACIA DO INTERESSE PÚBLICO SOBRE O INTERESSE PRIVADO NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO

O interesse público, segundo Bandeira Mello (2005, p.51), significa “o interesse resultante do conjunto dos interesses que os indivíduos pessoalmente têm quando considerados em sua qualidade de membros da sociedade e pelo simples fato de o serem”. Já para Faria (1992, p.173), o termo “interesse público” pode ser definido como “[...] um conceito quase mítico, cujo valor se assenta justamente na indefinição de seu sentido e que, por ser facilmente manipulável por demagogos, populistas e tiranos da vida pública, acaba sendo analiticamente pobre”.

As grandes transformações que as cidades têm passado nas últimas décadas são resultantes, principalmente, da ação do mercado imobiliário, que na visão de Bandeira Mello (2005), é o principal representante do interesse privado nas cidades brasileiras, influenciando a produção do seu espaço. Tais transformações confrontam com o princípio da supremacia do interesse público, sendo muitas vezes priorizado o interesse privado ao público.

O interesse privado, ao estimular o dinamismo imobiliário na cidade, como disserta Magalhães et al (2011), está associado ao processo da renda fundiária como um elemento essencial por trás da atuação dos capitais imobiliários, enquanto a

compreensão das atividades econômicas no próprio espaço. O autor descreve que “[...] a atuação do capital imobiliário é decisiva na conformação do ambiente construído formal e mesmo informal da metrópole capitalista” (MAGALHAES et al, 2011, p.21).

A relação da renda fundiária urbana passa a ser um elemento essencial para a atuação do capital imobiliário nas cidades e, assim, na produção do espaço urbano. Quanto mais férteis, bem localizadas e dotadas de infraestrutura urbana forem as terras urbanas, maior será a renda fundiária que poderá ser recebida pelos proprietários (MAGALHÃES et al, 2011)¹.

A valorização fundiária acontece quando o mercado imobiliário atua para o direcionamento político das alterações das legislações de uso e ocupação do solo existente, conforme as necessidades de viabilização das novas frentes imobiliárias. De acordo Magalhães et al (2011), essa lógica amplifica as situações de injustiça social:

[...] A lógica da valorização fundiária, enquanto não confrontada por instrumentos redistributivos de ordenamento territorial, que combatam seus efeitos excludentes, perpetua e amplifica situações de extrema injustiça sócio espacial.

No contexto metropolitano capitalista, com as conjunturas macroeconômicas e as mudanças da estrutura demográfica do campo para as cidades, como descreve Magalhães et al (2011), a territorialidade das transformações fomenta uma luta pela disputa ao direto à cidade.

Christian Topalov (1974; 1979), em suas teorias de economia política e urbanização, a partir das décadas de 1950 a 1960, nos países capitalistas avançados, descreve o processo de produção do espaço urbano, relacionado à incorporação imobiliária. O mesmo emerge enquanto um setor econômico organizado, para a produção em massa de imóveis, incorporando diversos agentes da construção civil. Já Magalhães et al (2011) aponta a relação de subordinação que o setor imobiliário passa ter frente ao capitalismo, através de um processo rentável e organizado, para a produção do espaço urbano.

A abertura de capital das incorporadoras e o surgimento de novas formas de financiamento e hipoteca, segundo Magalhães et al (2011), possibilitaram a concentração do capital no setor. De forma decorrente, as incorporadoras imobiliárias passaram também a serem proprietárias das grandes áreas urbanas fundindo assim, a renda fundiária aos lucros do capital imobiliário.

Tanto os pequenos como os médios proprietários fundiários foram beneficiados pela ação do mercado imobiliário. A valorização do espaço urbano e os investimentos em infraestrutura, muitas vezes feitos pelo próprio poder público, elevam o valor do terreno, favorecendo os interesses privados. Em Belo Horizonte, não é diferente. Atualmente, a cidade vem passando por um forte dinamismo imobiliário, atendendo aos

1 Neste artigo, com relação a espaço urbano e renda fundiária, não se fará distinção entre terra urbana (terrenos) e a edificação nela instalada

interesses privados, principalmente na região Norte, estimulado pelos investimentos públicos em infraestrutura.

A Lei Federal nº 9.784/99, que regula a administração pública, estabelece no seu art. 2º que:

[...] a administração pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência. (BRASIL, 1999).

Das prerrogativas que norteiam a administração pública, explicitamente previstas na lei nº 9.784/99, destaca-se o princípio da supremacia do interesse público em face do interesse particular, priorizando, assim, os interesses da coletividade e não de determinados grupos sociais.

De acordo com Constituição Federal, Capítulo da Administração Pública, o princípio da supremacia do interesse público, caracterizado como regime jurídico-administrativo, é fundamentado na existência das prerrogativas e dos poderes especiais conferidos à administração pública para que esta esteja apta a atingir os fins que lhe são impostos pelas leis (SILVA, 2016).

De acordo com França (2017, p.71):

[...] No regime jurídico administrativo brasileiro, a supremacia do interesse público sobre o privado equivale ao produto resultado da interação das forças existentes do Estado. E a partir da leitura da filtragem desta relação de influências do agir social é que se extrai a legitimidade estatal de poder impor fronteiras no agir particular justamente para que ocorra o básico respeito da sua atuação bem como a sua necessária vinculação aos valores socioambientais estabelecidos na CF/1988.

França (2017) defende a supremacia estatal sobre o interesse particular, conferindo a esse o poder de legitimidade na imposição de fronteiras e regras, visando o bem comum e o respeito aos valores socioambientais. Para o autor, “nas ocasiões em que se confrontam interesses privados com interesses públicos, estes devem prevalecer” (FRANÇA 2017, p. 73.).

Na produção do espaço das cidades, consentem Magalhães et al (2011) e França (2017), o princípio da supremacia do interesse público deveria atuar sobre os interesses privados como fomentador de um desenvolvimento urbano mais justo e inclusivo, sendo a valorização do espaço urbano distribuída entre todos. Entretanto, o que se observa é que essa produção do espaço urbano acontece de forma segregadora e heterogênea, intensificando a exclusão socioespacial (MARICATO, 2012). Por sua vez, os impactos imobiliários provocados na população são recebidos de forma desigual, excludente e heterogênea, principalmente numa realidade onde os níveis de desigualdade social são bastante elevados. A valorização fundiária estimula a segregação socioespacial, em detrimento da incapacidade de determinados grupos de se inserirem na lógica do mercado imobiliário que rege a cidade formal. Aqueles

que não têm condições financeiras de habitar as regiões mais bem desenvolvidas da cidade são, muitas, privados ao acesso às melhores oportunidades locais, tais como saúde, lazer, transporte, saneamento e emprego. Mantém-se assim um ciclo vicioso de exclusão socioespacial.

Muitas vezes, os representantes do interesse privado se mobilizam, quando, em razão do interesse público, são propostos, através de políticas públicas, instrumentos urbanísticos que podem impactar em seus ganhos financeiros, como a OODC, que tem, dentre outros, o objetivo de recuperar parte dos investimentos realizados pelo poder público para suprir as demandas sociais, de infraestrutura, de equipamentos e ambientais na cidade.

A OODC foi inserida no Estatuto da Cidade como um instrumento urbanístico jurídico com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais existentes no país, regulamentando o uso da propriedade urbana em benefício da coletividade. A sua regulamentação busca, ainda, rever as desconformidades existentes pela ausência de diretrizes de planejamento urbano e usos dos instrumentos urbanísticos, vigentes até então, na legislação específica de política urbana da Constituição Federal. O uso da OODC, definido pelo Estatuto da Cidade, permite ainda complementações específicas a serem determinadas pelos interesses municipais, conforme a área urbana onde serão aplicados (BRASIL, 2001).

Adequadamente, o Estatuto da Cidade, além de estabelecer a forma como a OODC deve ser utilizada, define a destinação dos recursos auferidos com a sua adoção: devem ser aplicados para regularização fundiária, execução de programas e projetos habitacionais de interesse social, constituição de reserva fundiária, ordenamento e direcionamento da expansão urbana, implantação de equipamentos urbanos e comunitários, criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental e proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico (BRASIL, 2001).

Sobre o conceito da OODC, autores como Santin e Marangon (2008) definem:

A outorga onerosa do direito de construir (ou solo criado) é o exercício do direito de construir acima do limite do coeficiente de aproveitamento básico estabelecido pelo Plano Diretor municipal, mediante remuneração aos cofres públicos a ser prestada pelo beneficiário [...] a outorga onerosa do direito de construir é instrumento que amplia o direito de construir, possibilitando ao proprietário exercê-lo acima do coeficiente de aproveitamento básico adotado pelo Município naquela região.

Adequadamente, SILVA (2016) descreve a possibilidade do proprietário de construir acima do coeficiente de aproveitamento básico previsto pela legislação municipal vigente, caso o zoneamento permitir, de forma facultativa ao direito de propriedade, mediante a aquisição do poder público municipal pela OODC. Esse direito de propriedade, ou seja, o interesse privado, pressupõe que o proprietário pode edificar em seu terreno as construções que lhe aprouver, salvo o direito dos vizinhos e

os regulamentos administrativos, bem como o interesse público.

Em Belo Horizonte, a possibilidade de se utilizar a OODC foi inserida na legislação municipal, em 1994, na Lei Orgânica do Município. Pela primeira vez na gestão pública da cidade, desenvolveram-se princípios e diretrizes que norteariam a função social da propriedade na cidade (PBH, 1994). Entretanto, as especificidades de como deveria ser aplicada a OODC na cidade não foram regulamentadas, mesmo depois da aprovação do Estatuto da Cidade, o que impossibilitou a sua aplicação.

3 | TRAJETÓRIA DA OODC EM BELO HORIZONTE E OS CONFLITOS ENTRE OS INTERESSES PÚBLICOS E PRIVADOS

Em 2010, em Belo Horizonte, a Lei nº 9.959/10, que modificou a lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo da cidade, estabeleceu um coeficiente básico (CAb) e outro máximo (CAm) para alguns zoneamentos da cidade. De acordo com a lei, estava previsto que, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário, poderia ser alcançado o CAm por meio de instrumentos urbanísticos como a OODC (BELO HORIZONTE, 2010).

Para a utilização da OODC, seriam determinados os critérios de expansão urbana, verificando a capacidade máxima de suporte em infraestrutura de cada zoneamento em receber um possível adensamento da cidade, condicionado aos aspectos ambientais, culturais e paisagísticos de cada localidade e podendo ser cancelado caso as análises técnicas das áreas chegassem à saturação.

Admitiu-se que algumas regiões da cidade eram inviáveis para a aplicabilidade da OODC, visto que não reuniam condições ambientais ou de infraestrutura para o uso adequado do instrumento da Outorga. Por exemplo, o artigo 74 da Lei nº 9.959/10 previa a impossibilidade de aplicação em zoneamentos mais restritivos da cidade, como nas ZPs-1 e ZPs-2 (Zonas de Proteção Cultural e Ambiental), nas ZPAMs (Zona de Proteção Ambiental) e nas ZEISs (Zona de Interesse Social), que seriam destinadas à implantação de programas de regularização fundiária ou conjuntos habitacionais de interesse social.

Para a aplicação da OODC na cidade, era necessária a elaboração de um “Estudo de Estoque de Potencial Construtivo Adicional” (Belo Horizonte, 2010), que permitiria ao poder público verificar quais as regiões da cidade e os seus respectivos zoneamentos, onde o impacto de um adensamento maior poderia ser absorvido, atribuindo critérios diferenciados para os usos residencial e não residencial.

Para tanto, deveriam ser consideradas nesse estudo de potencial construtivo a capacidade do sistema de circulação, a infraestrutura disponível, as limitações ambientais e de paisagem urbana e as políticas de desenvolvimento urbano diretamente associadas ao seu coeficiente de aproveitamento e ao zoneamento. Esse estudo foi realizado em 2014 (ESTADO DE MINAS, 2014).

Nitidamente, o estudo desagradou o mercado imobiliário, porque bairros

tradicionais da cidade, destinadas à classe de maior poder aquisitivo, como Belvedere, Lourdes, Cidade Jardim, Santa Lucia, dentre outros, foram considerados com nível de saturação alto para receber novas moradias e, como tal, a administração pública deveria desestimular o crescimento imobiliário.

A indicação da lei municipal era que a contrapartida financeira do beneficiário, devido à utilização da OODC, seria destinada ao Fundo Municipal de Habitação:

[...] podendo ser aplicados em qualquer área do Município, respeitada a destinação mínima de 10% (dez por cento) dos recursos provenientes de projetos de edificações situadas nos Conjuntos Urbanos Protegidos, nos imóveis com tombamento específico ou de interesse de preservação, para aplicação em projetos públicos de recuperação ou de proteção do patrimônio histórico e cultural do Município aprovados pelo Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município de Belo Horizonte – CDPCM-BH. (BELO HORIZONTE, 2010).

Ainda de acordo com a Lei 9.959/10, o poder público poderia receber como contrapartida financeira imóveis de seu interesse, como forma de pagamento devido à utilização da OODC. A proposta seria destinar estes imóveis à população de baixa renda, minimizando-se assim, o déficit habitacional do município (BELO HORIZONTE, 2010). A falta de regulamentação desse processo foi muito utilizada pelo mercado imobiliário, para respaldar o seu discurso de falta de transparência do poder público (ESTADO DE MINAS, 2014).

Verificou-se, pelas diversas manifestações nos principais veículos da imprensa municipal, que o instrumento foi interpretado pelos empreendedores imobiliários apenas como mais um instrumento tributário. Para eles, o pagamento pela utilização do instrumento da OODC seria dispensável, uma vez que a prefeitura já havia estabelecido coeficientes máximos para cada região, e a construção excedente ao CAb serviria apenas como uma forma de arrecadação financeira para viabilizar e executar programas e projetos públicos diversos (O TEMPO, 2017).

A possibilidade de edificar acima do CAm, permitido pela Lei nº 9.959/10, devido à compra de potencial construtivo de imóveis tombadas, não foi criticada pelos representantes do mercado imobiliário. Atualmente em Belo Horizonte, a legislação permite o direito de edificar, em até 20% a mais do que o coeficiente de aproveitamento estipulado pelo zoneamento local, utilizando outro instrumento previsto no Estatuto da Cidade: a Transferência do Direito de Construir (TDC).

Tão pouco o mercado imobiliário discorda, quanto à utilização da OODC, nas situações em que os projetos prevêem um ajardinamento frontal de uso público para a cidade, correspondente à Taxa de permeabilidade. Isso garante ao empreendedor o direito de edificar em até 20% a mais do CAb (O TEMPO, 2017). Somente nos casos do patrimônio histórico e do ajardinamento frontal, que a possibilidade de exceder o Cab vem sendo utilizada em Belo Horizonte.

Desde 2014, a OODC tem sido o principal foco de discussão entre os que representam o interesse público e os que representam o interesse privado. Os debates

ocorreram principalmente na IV Conferência Municipal de Política Urbana, que norteou as propostas de um novo Plano Diretor Municipal (BELO HORIZONTE, 2014) (FIG 1).



Figura 1. IV Conferência Municipal de Política Urbana.

Fonte: os autores, 2014.

Para a administração pública, a implantação da OODC promoveria o ordenamento do crescimento da cidade, ao mesmo tempo em que combateria a especulação imobiliária. Enquanto o poder público apresentava estudos técnicos, equalizando os coeficientes de aproveitamento da cidade e fomentando o uso da OODC para garantir a função social da propriedade, conforme prescreve o Estatuto da Cidade, o mercado imobiliário questionava o uso do instrumento jurídico como forma de tributação e desvalorização do mercado da construção civil.

Atualmente, no contexto saturado de expansão urbana em Belo Horizonte, as construtoras optam por comprar lotes com casas que possam ser demolidas para dar espaço a futuros prédios. Os donos dos terrenos exigem como contrapartida um valor compensador em termos de equivalência imobiliária. As relações de permuta imobiliária, através dessa lógica de troca, não favorecem uma abertura para a compra de potencial construtivo, já que iria acrescentar os custos dos empreendimentos para as construtoras (BELO HORIZONTE, 2018) (ESTADO DE MINAS, 2018).

Em 2018, com a finalidade de debater a Emenda nº 132/2018, referente ao Projeto de Lei nº 1.749/15, que “Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências”, a discussão sobre a implementação da OODC e a regularização do coeficiente de aproveitamento unitário para toda a cidade se fizeram presentes na Câmara Municipal. Diversos agentes da (re)produção da cidade foram envolvidos para apresentar em seus dados qualitativos e quantitativos sobre o assunto (G1.GLOBO, 2018) (FIG.2).



Figura 2. Debate na Câmara Municipal sobre o Novo Plano Diretor, em novembro de 2018.

Fonte: os autores, 2018.

Destacam-se a unificação do coeficiente de aproveitamento básico para todo o território da cidade, limitado em 1,0, e a regulamentação do instrumento da OODC.

A administração municipal demonstrou um posicionamento favorável a implantação da OODC e à regulamentação do coeficiente de aproveitamento unitário, apresentando estudos técnicos feitos através de mapeamentos atualizados que detalham as regiões da cidade mais concentradas e as possíveis áreas a serem adensadas, bem como as regiões que apresentam restrições construtivas, sejam elas por serem ambientais, áreas de riscos geológicos, declividade acentuadas, áreas de preservação permanente, áreas de diretrizes especiais e áreas de tombamentos.

Em defesa do interesse público, a PBH confrontou o discurso negativo do mercado imobiliário, perante a implantação da OODC na cidade. Reafirmou o princípio da OODC como restituição urbanística da implantação de infraestrutura e valorização da propriedade privada, desqualificando o entendimento como imposto ou tributo, que o mercado imobiliário tende a associar ao instrumento urbanístico.

Sob críticas de especulação financeira e prejuízos à construção civil, os representantes do mercado reafirmaram o uso da OODC como recurso municipal para solucionar problemas de urbanidade, tais como: melhoria de reestruturação urbana, mobilidade e habitação social, os quais deveriam ser solucionados sem penalizar os empreendimentos imobiliários (G1.GLOBO, 2019).

O Sindicato da Indústria da Construção Civil de Minas Gerais, SINDUSCON-MG, argumentou na Conferência que a aplicação da OODC promoveria o aumento dos preços em aproximadamente 30% dos imóveis. Também, alegaram que a redução do coeficiente de aproveitamento em determinadas regiões inviabilizaria a produção construtiva em muitos bairros. Argumentou ainda que os prejuízos provocados à construção civil, com os elevados preços dos imóveis, podem não garantir a função social da propriedade privada como o esperado (G1.GLOBO, 2019).

Para os representantes do mercado, a mudança provocada pela redução do

potencial construtivo causaria a redução dos valores dos terrenos e do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU). Defendem o ponto de vista contra a regulamentação da OODC, argumentando que o poder público por meio da Lei nº 7.166/96 (LPOUS) já garante o direito de edificar aos proprietários dos lotes com um elevado coeficiente de aproveitamento. Com a nova proposta e a uniformização do coeficiente, tais benefícios construtivos seriam excluídos dos proprietários, provocando a depreciação dos valores desses imóveis.

Percebe-se que as discussões e preocupações dos técnicos que estavam contra a aprovação do Plano Diretor e da OODC são, na verdade, sobre oposição ao direito de propriedade. Contudo entende-se que, na Constituição Brasileira, o direito que visa ao bem-estar coletivo e ao desenvolvimento urbano se sobrepõe ao direito de propriedade. Evidenciando que há muitas controvérsias quanto às consequências de se estabelecer o coeficiente único em todo o município. Também percebe-se a falta de informações da administração pública sobre os limites da OODC, apesar de ser um instrumento que busca atender à coletivização do direito de uso do solo, partindo do pressuposto de que com isso haverá um controle efetivo do desenvolvimento urbano e sustentável de Belo Horizonte.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A administração pública, por meio do princípio da supremacia do interesse público, deve sempre priorizar os interesses da coletividade em detrimento do interesse privado, fomentando sua eficiência no espaço urbano e garantindo, assim, os princípios da legalidade, finalidade, razoabilidade, proporcionalidade e moralidade, para que o poder público esteja apto a atingir os fins que lhe são impostos pelas diversas legislações.

A produção do espaço urbano de Belo Horizonte e suas transformações urbanísticas, condicionadas pela expansão territorial, é ocasionada por diversos processos, principalmente o dinamismo do mercado imobiliário. As grandes transformações que a cidade tem passado nas últimas décadas, convivem, a cada dia, com outras grandes cidades no Brasil, com as confrontações do princípio da supremacia do interesse público. Verifica-se, que muitas vezes são priorizados os interesses privados, como o do mercado imobiliário, ao invés dos interesses coletivos.

O crescimento da cidade constante e as necessidades por atender à capacidade de suporte de sua população têm induzido novas formas de usar e ocupar o espaço. A supremacia do interesse público e os usos adequados dos instrumentos do Estatuto da Cidade tais como a OODC, podem frear a expansão imobiliária desordenada e minimizar os impactos e mazelas sociais provocados pelo processo de urbanização.

Em um território já bastante adensado como de Belo Horizonte, a busca por novas áreas de expansão imobiliária tem alterado seu dinamismo socioespacial, provocando diversos atritos e conflitos em sua sociedade, estimulando os discursos contrários à

implantação de instrumentos que visam tornar a cidade mais justa para todos, como é o caso do instrumento da OODC.

O mercado imobiliário, que movimenta grandes recursos financeiros para um processo rentável e organizado da produção do espaço urbano, pressiona o poder público para a modificação de seus parâmetros urbanísticos e as legislações vigentes de uso, ocupação e parcelamento do solo, de forma a atender cada vez mais aos interesses do setor imobiliário.

Por sua vez, quando o poder público propõe a modificação dos parâmetros urbanísticos existentes, como é no caso da proposta do novo Plano Diretor de Belo Horizonte, em razão do bem coletivo da cidade, o mercado imobiliário se faz presente e resistente, usando de toda sua força política para conter tais mudanças.

Entende-se que as transformações urbanísticas envolvidas na produção do espaço de Belo Horizonte devem garantir o direito à cidade formal a todos seus habitantes e as frentes políticas devem atuar de forma a promover uma justiça espacial inclusiva e igualitária, que venha a minimizar as deseconomias e desigualdades socioespaciais existentes. O desenvolvimento público da cidade e os interesses imobiliários privados devem ser atendidos simultaneamente, no decorrer do crescimento ordenado metropolitano, de forma a priorizar, sempre que possível, o interesse coletivo da população.

A valorização do espaço urbano e o ordenamento do território da cidade devem ser assistidos e confrontados por instrumentos urbanísticos redistributivos de ordenamento territorial. A expansão do mercado imobiliário deve ser acompanhada por medidas que estimulem a função social da propriedade privada e combatam seus efeitos excludentes. As regiões periféricas menos desenvolvidas devem ser priorizadas com investimentos públicos e até particulares, tais como, em infraestrutura, equipamentos urbanos e habitações populares, de forma a valorizar imóveis e lotes da região. Tais medidas poderiam contribuir para a redução das desigualdades sociais existentes, promovendo um desenvolvimento imobiliário justo e integrado.

A regulamentação da OODC pelo poder público na cidade de Belo Horizonte contribui para assegurar a supremacia do interesse público frente aos interesses particulares do mercado imobiliário. O instrumento usado para minimizar as desigualdades socioespaciais ressalta o uso da propriedade urbana em benefício da coletividade, validando os princípios estabelecidos pelo Estatuto da Cidade e pelas legislações municipais vigentes.

Ao fixar o coeficiente de aproveitamento único para toda a cidade, o poder público equaliza o direito de uso ao direito de propriedade, fazendo com que todos os imóveis passem a valer proporcionalmente à sua área. O limite máximo a ser construído nos terrenos da capital considera as regiões da cidade com possibilidade de verticalização e adensamento. Os recursos auferidos pelo uso da OODC e benfeitorias seriam utilizados na mobilidade urbana e na produção de habitação social.

Bem diferente de um imposto tributário, como tentam passar os representantes

do mercado imobiliário, a OODC é um importante instrumento de gestão pública, servindo para ordenar a expansão urbana da cidade, além de ressarcir o poder público pelos investimentos feitos em infraestrutura nos lotes urbanizados.

A resistência de aceitação da OODC por parte do mercado imobiliário se faz, na medida em que o poder público freia a expansão imobiliária desigual e predatória do espaço urbano, inviabilizando tipologias arquitetônicas que atendem exclusivamente aos interesses particulares dos proprietários. Tais empreendimentos, com diversas vagas de garagem por habitação, geram maiores problemas nos fluxos viários e devem ressarcir o poder público pelos danos extras causados à coletividade.

As alterações nos parâmetros das leis de uso e ocupação da cidade e a OODC têm sido os focos de discussões entre o poder público e o mercado imobiliário na consolidação do espaço urbano belorizontino. Enquanto de um lado, o poder público apresenta estudos técnicos científicos, equalizando os coeficientes de aproveitamento da cidade e legitimando a supremacia do direito coletivo, do outro, o mercado resiste para não perder seus ganhos financeiros e seus privilégios.

As mudanças dos parâmetros dos zoneamentos e as alterações dos coeficientes de aproveitamento se fazem pertinentes pela ausência de áreas livres a serem parceladas na cidade de Belo Horizonte. As áreas já adensadas e bastante saturadas devem reduzir seus coeficientes de aproveitamento, para manter a mesma qualidade do espaço urbano para os moradores já existentes. Medida esta que desagrade o mercado imobiliário, que busca uma verticalização desenfreada, sendo que seus lotes mais valorizados seriam depreciados pelo novo plano diretor.

O entendimento da OODC como imposto ou tributo que o mercado imobiliário tende a associar ao instrumento urbanístico é errôneo, visto que é facultado ao empreendedor utilizar o instrumento caso queira adensar mais que o permitido, e deve, por meio da outorga onerosa, ressarcir o poder público pelos danos extras causados no espaço urbano.

A implementação de uma política de descentralização urbana no Município de Belo Horizonte, justificado pela necessidade de novos grandes eixos de influência na cidade, articulados entre si, sob a possibilidade de se adensar outras áreas que não aquelas que já estão saturadas, se faz necessário ao ordenamento da cidade, contribuindo para a redução dos grandes deslocamentos viários existentes. A valorização da OODC, nos principais corredores viários, estimula a criação de novos polos de centralidade, articulados ao sistema de transporte urbano existente e adequados à sua capacidade de suporte.

Percebe-se também que a uniformização do coeficiente de aproveitamento para todo o município requer análise quanto às consequências provocadas a cada um dos agentes envolvidos, mesmo considerando os interesses do instrumento que visa o bem coletivo, partindo do pressuposto de que haverá um controle efetivo do desenvolvimento urbano e sustentável de Belo Horizonte.

O princípio da supremacia do interesse público sobre o interesse privado,

como fomentador do desenvolvimento do espaço urbano, considerando o uso e a aplicabilidade da OODC como instrumento urbanístico jurídico de ordenamento do território a serviço do poder público em Belo Horizonte, deve ser democraticamente avaliado, no que tange os ganhos públicos e privados, de forma a garantir a função social da propriedade privada e uma cidade mais justa e coletiva.

REFERÊNCIAS

- AYER, Flávia. **PBH mapeia bairros para avaliar capacidade de novas construções**. Estado de Minas. Belo Horizonte, 30 abr. 2014. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2014/04/30/interna_gerais,523937/pbh-mapeia-bairros-para-avaliar-capacidade-de-novas-construcoes.shtml>. Acesso em: 22 de dezembro 2018.
- BELO HORIZONTE. **Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte**, promulgada em 21/03/1990. Belo Horizonte.1994.
- BELO HORIZONTE. **Lei nº 9959**. Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo do Município de Belo Horizonte. Belo Horizonte.2010.
- BELO HORIZONTE, **IV Conferência Municipal de Política Urbana**. 2014.
- BELO HORIZONTE. **Emenda nº 132/2018, Lei nº 1.749/15**. Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte, 2018.
- BRASIL. **Lei nº 9.784 , de 29 de janeiro de 1999**. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Brasília: Congresso Nacional, 1999.
- BRASIL. **Estatuto da Cidade: Lei 10.257/2001 - estabelece diretrizes gerais da política urbana**. Brasília, Câmara dos Deputados, 2001.
- FARIA, José Eduardo. **Antinomias jurídicas e gestão econômica**. Lua Nova: Revista de Cultura e Política, n. 25, abril, 1992, p. 167-184.
- FRANÇA, Phillip Gil. **Ato administrativo e interesse público: gestão pública, controle judicial e consequencialismo administrativo**. 3. ed. São Paulo: R. dos Tribunais, 2017.
- G1.GLOBO. **Novo Plano Diretor pretende mudar regras de ocupação dos terrenos de BH**. 29 out. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2018/10/29/novo-plano-diretor-pretende-mudar-regras-de-ocupacao-dos-terrenos-de-bh.ghtml>>. Acesso em: 22 de dezembro de 2018.
- MAGALHÃES, Felipe. TONUCCI FILHO, João B. M.; SILVA, Harley. **Valorização imobiliária e produção do espaço: novas frentes na RMBH**. Estado e capital imobiliário: Convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro. Belo Horizonte: C/Arte, v. I, 2011. p. 17-23.
- MARICATO, Ermínia. **Cidades urgentes: colocar a questão urbana na agenda nacional**. Carta Maior. In: Política. São Paulo, 8 jun. 2012. Disponível em: <<https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Politica/Cidades-Urgente-colocar-a-questao-urbana-na-agenda-nacional/4/25307>>. Acesso em: 15 novembro de 2018.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo**. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.
- MIRANDA, B. **PBH quer cobrar por construções**. O TEMPO. In: O Tempo cidades. Belo Horizonte,

26 abr. 2014. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/cidades/pbh-quer-cobrar-por-constru%C3%A7%C3%B5es-1.829092>>. Acesso em: 24 de setembro de 2017.

RODRIGUES, José Alberto. **Investidores voltam a migrar para o mercado imobiliário em Belo Horizonte**. Estado de Minas. Belo Horizonte, 21 março 2018. Disponível em: <https://estadodeminas.lugarcerto.com.br/app/noticia/noticias/2018/03/21/interna_noticias,50171/investidores-voltam-a-migrar-para-o-mercado-imobiliario-em-belo-horizo.shtml>. Acesso em: 25 junho de 2018.

ROLNIK, Raquel. **Remoções forçadas em tempos do novo ciclo econômico**. Carta Maior. In: Política. São Paulo, 29 ago. 2012. Disponível em <<http://cartamaior.com.br/?/Editoria/Pol%C3%ADtica/Remo%C3%A7%C3%B5es-for%C3%A7adas-em-tempos-de-novo-ciclo-econ%C3%B4mico/4/25808>>. Acesso em: 30 de agosto de 2018.

SANTIN, Janaína Rigo; MARANGON, Elizete Gonçalves. **O estatuto da cidade e os instrumentos de política urbana para proteção do patrimônio histórico: outorga onerosa e transferência do direito de construir**. História, Franca, v. 27, n. 2, p. 89-109, 2008. Acesso em: 02 de dezembro de 2018.

SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2016.

SINDUSCON, **Sindicato da Indústria da Construção Civil Belo Horizonte**, Belo Horizonte, 2018.

TOPALOV, Christian. **La urbanización capitalista: algunos elementos para su análisis**. Mexico: Editorial Edicol Mexico. 1979.

O ESPAÇO URBANO E A SEGREGAÇÃO SOCIAL E RACIAL EM MACAPÁ – AP

Jacks de Mello Andrade Junior

Professor na Faculdade Estácio de Macapá,
Colegiado de Comunicação Social
Macapá – AP

Eugénia da Luz Silva Foster

Professora na Universidade Federal do Amapá,
Departamento de Educação
Macapá – AP

URBAN SPACE AND SOCIAL AND RACIAL SEGREGATION IN MACAPÁ – AP

ABSTRACT: This article intends to bring an approach to the socioeconomic situation of the black people in Brazil and to initiate a discussion about the space of the black people in the configuration of the urban space in the Country and specifically in the municipality of Macapá, capital of the state of Amapá. To do so, it carries out an analysis of a bibliographic nature, bringing contributions from several authors that approach the theme, and proposes a critical analysis in the municipality of Macapá - AP, bringing reflections about being considered the capital with the least racial segregation of the country, from the visualization of IBGE (2010) racial data incorporated into a map system.

KEYWORDS: racial segregation; ethnic-racial relations; urban space.

RESUMO: Este artigo pretende trazer uma abordagem da situação socioeconômica do negro no Brasil e iniciar uma discussão sobre o espaço do negro na configuração do espaço urbano no País e, especificamente, no município de Macapá, capital do estado do Amapá. Para tanto, realiza uma análise de natureza bibliográfica, trazendo contribuições de diversos autores que abordam a temática, e propõe uma análise crítica no município de Macapá – AP, trazendo reflexões sobre ser considerada a capital com menor segregação racial do país, a partir da visualização de dados raciais do IBGE (2010) incorporados a um sistema de mapas.

PALAVRAS-CHAVE: segregação racial; relações étnico-raciais; espaço urbano.

1 | INTRODUÇÃO

Em uma sociedade marcada pelas desigualdades sociais, a organização do espaço urbano brasileiro acaba por separar ainda mais as pessoas. Os condomínios fechados tornam-se verdadeiras ilhas, onde somente os iguais podem habitar e conviver, protegidos ou isolados do restante da cidade.

O fator econômico e o alto preço dos espaços urbanos em áreas centrais forçam o pobre a se afastar cada vez mais. Dessa forma, as áreas “nobres” da cidade passam a ser ocupadas por um grupo com cultura, costumes e nível financeiro comuns.

Longe dali, formam-se os aglomerados humanos em áreas periféricas, guetos e favelas, concentrando um número cada vez maior de pessoas, impedidas de viver no mesmo espaço nobre que as demais. E ao observarmos essa configuração apresentada nos espaços urbanos, não é difícil perceber a questão étnico-racial envolvida nesse contexto.

Escravizados durante quase quatro séculos no Brasil, os negros foram impedidos de evoluir social e economicamente. Por isso, amargam um atraso econômico gigantesco em comparação à população branca brasileira, como demonstraremos neste artigo adiante.

Nesse cenário, é importante que haja uma análise e discussão sobre o fator racial presente na configuração dos espaços de habitação humana nas cidades. Não é difícil observar a divisão racial perpassando a questão social na composição desses espaços urbanos no Brasil. Mas faz-se necessária uma análise consistente dessa questão, colaborando para as discussões acerca da pretensa democracia racial que muitos ainda acreditam haver no País.

Tem-se, claramente, uma concentração de pessoas brancas habitando as áreas nobres da cidade, enquanto a maioria negra ocupa áreas cada vez mais periféricas. Percebemos um movimento de exclusão que amplia a distância entre esses dois grupos, onde o Poder Público parece privilegiar sempre o primeiro, talvez por concentrar o poder econômico da cidade.

Partindo desse cenário, o presente artigo apresenta resultado de pesquisa bibliográfica, analisando a questão socioeconômica do negro no Brasil, com apresentação de dados atualizados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a discussão das questões raciais presentes em nossa sociedade.

A partir daí, passamos a apresentar ideias e pensamentos de autores que discutem a organização do espaço urbano sob a ótica social, para, então, trazermos análises de pesquisadores que evidenciam as questões étnico-raciais presentes na configuração desses espaços em municípios brasileiros.

Finalmente, propomos uma análise crítica sobre o município de Macapá – AP, trazendo reflexões sobre ser considerada a capital menos segregada racialmente do País, a partir de dados do Censo Demográfico do IBGE (2010) incorporados a um sistema que possibilita a visualização da ocupação racial do território através de mapas.

2 | A DISCRIMINAÇÃO RACIAL E O NEGRO NO BRASIL

A discriminação racial, de acordo com a Convenção Internacional para Eliminação de todas as Formas de Discriminação Racial da ONU (Organização das Nações Unidas), que foi adotada pelo Brasil através do Decreto nº 65.810, de 8 de dezembro de 1969, é definida, em seu artigo 1º, item 1, como:

[...] qualquer distinção, exclusão restrição ou preferência baseadas em raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica que tem por objetivo ou efeito anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício num mesmo plano, (em igualdade de condição), de direitos humanos e liberdades fundamentais no domínio político econômico, social, cultural ou em qualquer outro domínio de vida pública. (BRASIL, 1969)

Ainda hoje é discutido se realmente há ou não discriminação racial no Brasil. Aqueles que admitem sua existência citam os vários casos de atitudes racistas ocorridos cotidianamente em diversos setores da sociedade. Já os que não admitem a existência de discriminação racial no Brasil fundamentam sua posição no fato de que o País abriga um grande número de mestiços e que a verdadeira discriminação considera a classe social do indivíduo e não a cor de sua pele (LOBO, 2008).

A simples existência dessa dúvida, apesar dos diversos estudos e pesquisas que demonstram a vulnerabilidade socioeconômica do negro no Brasil, aponta para o perigo dessa situação, conforme explica a procuradora de Justiça e representante do Conselho Nacional do Ministério Público, Maria Bernadete Figueroa: “o racismo é um grande desconhecido do povo brasileiro e das instituições deste país. As pessoas não conhecem o conceito e, por isso, acham que ele nem existe” (PNUD, 2015). Ainda segundo Figueroa, conhecer e admitir a existência da discriminação racial é fundamental para identificar os mecanismos institucionais que determinam a reprodução do racismo no Brasil.

Antes de prosseguirmos, cabe um esclarecimento. Conforme pontua Sales Augusto dos Santos (2002), negras são as pessoas classificadas como pretas e pardas nos censos e pesquisas demográficas realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE):

[...] a diferença entre pretos e pardos no que diz respeito à obtenção de vantagens sociais e outros importantes bens e benefícios (ou mesmo em termos de exclusão dos seus direitos legais e legítimos) é tão insignificante estatisticamente que podemos agregá-los numa única categoria, a de negros, uma vez que o racismo no Brasil não faz distinção significativa entre pretos e pardos, como se imagina no senso comum (SANTOS, 2002, p.13).

Feito o esclarecimento, é importante destacar que a vulnerabilidade socioeconômica do negro no Brasil é histórica e se reforça a cada ano, apesar de, hoje, o negro representar a maioria da população brasileira. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 2014) divulgada pelo Instituto Brasileiro

de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), hoje, a maioria da população brasileira é formada por negros. São 53,6% da população entre pardos (45%) e pretos (8,6%), totalizando quase 110 milhões (108.915.200) de brasileiros negros.

Dessa forma, e observando os números trazidos pelo IBGE (2015), que mostram a situação de pobreza do negro no Brasil, correspondendo a 76% da população mais pobre do País (IBGE, 2015), a baixa formação escolar, com apenas 52,6% da população negra com idade entre 20 a 22 anos concluindo o ensino médio em 2014 e 45,5% dos negros com idade de 18 a 24 anos cursando o ensino superior, e a exclusão do mercado formal de trabalho, com 48,4% dos negros trabalhando na informalidade (IBGE, 2015b), fica evidente a existência da discriminação racial no Brasil.

Porém, de acordo com Schuwarcz (apud LOBO, 2008), é preciso atentar para a forma como a discriminação racial é apresentada em nosso País:

[...] ninguém nega que exista racismo no Brasil, mas sua prática é sempre atribuída a 'outro'. Seja da parte que age de maneira preconceituosa, seja daquela de quem sofre com o preconceito, o difícil é admitir a discriminação e não o ato de discriminar.

Nesse sentido, Fanon (2008) já alertava em sua obra “Pele negra, máscaras brancas”, escrita originalmente nos anos 1940 e publicada em 1952, que o negro é vítima de uma ideologia que ignora sua cor e quer forçá-lo a buscar sua realização enquanto humano somente dentro de um mundo branco. Ao ignorar sua cor, a sociedade dominante passa a negar o próprio racismo, dando espaço a práticas discriminatórias veladas, como vemos atualmente no Brasil. Segundo o autor, não existe comparação entre tipos de racismos, ações mais racistas ou menos racistas. Existe o racismo ou não existe. E enquanto essa evidência não for compreendida, o racismo velado ainda causará muitos problemas.

3 | O NEGRO NO ESPAÇO URBANO DE MACAPÁ - AP

O principal argumento daqueles que não reconhecem a existência do racismo no Brasil é a afirmação de que as discriminações sociais são motivadas por fatores financeiros, sem qualquer influência racial. Porém, como já demonstramos anteriormente neste artigo, a herança histórica da exploração do negro no Brasil tem reflexos em diversas áreas, sobretudo no desenvolvimento econômico.

A autora Lélia Gonzalez (apud RATTS, 2012, p. 220) explica de forma direta essa questão, trazendo o conceito aristotélico de “lugar natural” e demonstrando que, dentro da configuração habitacional histórica das cidades, está clara a divisão entre lugar de branco e lugar de negro:

O lugar natural do grupo branco dominante são moradias amplas, espaçosas, situadas nos mais belos recantos da cidade ou do campo e devidamente protegidas por diferentes tipos de policiamento: desde os antigos feitores, capitães do mato, capangas, etc., até a polícia formalmente constituída. Desde a casa grande e do

sobrado, aos belos edifícios e residências atuais, o critério tem sido o mesmo. Já o lugar natural no negro é o oposto, evidentemente: da senzala às favelas, cortiços, porões, invasões, alagados e conjuntos “habitacionais” (cujos modelos são os guetos dos países desenvolvidos) dos dias de hoje, o critério tem sido simetricamente o mesmo: a divisão racial do espaço.

Nessa perspectiva, há uma tendência em tratar os bairros pobres como ocupações ou invasões de áreas urbanas, sendo constituídos por populações negras, afastadas do discurso urbanístico. Barreto (2010) enfatiza que apesar de não se ter mais os açoites e chicotes dos feitores como formas de castigo, as discriminações raciais, atividade penosas, o preconceito e os piores lugares para se morar acabam constituindo-se como uma nova forma de castigo.

Seguindo essa linha de raciocínio, Campos (2006) relata que as cidades não foram feitas para as classes mais pobres, logo o transporte é deteriorado, os pobres, principalmente uma parcela significativa de afrodescendentes, sofrem com as carências urbanas, como transporte, habitação, educação, lazer, entre outros. E que o planejamento urbano nas cidades brasileiras é ineficiente quanto ao fato de atender as necessidades das populações mais pobres.

Andreino Campos (2005), em sua obra “Do quilombo à favela: A produção do espaço criminalizado no Rio de Janeiro”, traz o pensamento do Estado sobre a questão racial na configuração do espaço urbano brasileiro após a abolição da escravatura:

O Estado, associado aos interesses das classes dominantes e acionando seu aparelho de repressão, definiu os diversos usos do solo urbano, excluindo parcelas significativas da população. No que diz respeito às classes mais pobres, compostas em sua grande parte por negros (libertos ou fugidos da escravidão), e que já se estabeleciam dentro e fora da cidade legal, no que CHALHOUB (1996) denominou “cidade negra”, foram vitimizadas na questão da formação sócio-espacial, impedidas de permanecer por longos períodos em uma parcela do solo urbano. (CAMPOS, 2005, p. 77)

Segundo a análise do autor, essa situação não se alterou durante o tempo, trazendo para os anos atuais a segregação dos negros em favelas e espaços desestruturados, onde os direitos sociais e a cidadania não chegam até a população.

Assim como os negros escravos, que não tinham direitos civis, os favelados, enquanto favelados (reafirmando-se sua maioria como afrodescendentes), também não os têm, pois até os direitos mínimos, constitucionais, são literalmente ignorados pela sociedade. [...] Demonstrou-se que, historicamente, a segregação espacial, ou a discriminação étnica de um dado segmento social, é constituída para atender aos interesses de grupos socialmente dominantes. (CAMPOS, 2005, pp. 151 e 158)

Através de pesquisa realizada e publicada pelo Nexo, jornal digital com sede na cidade de São Paulo (SP), pudemos ter acesso a um sistema capaz de apontar visualmente a ocupação dos espaços brasileiros por raça, de acordo com os dados do último censo do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – no ano de

2010 (IBGE, 2010). Publicada sob o título “Mapa revela segregação racial no Brasil”, em 09/12/2015, com autoria de Daniel Mariani, Murilo Roncolato, Simon Ducroquet e Ariel Tonglet, a reportagem traz uma análise sobre a segregação racial no Brasil e a possibilidade de, através do mapa disponibilizado, obtermos a visualização da ocupação racial de qualquer capital brasileira, incluindo Macapá (AP), objeto da discussão neste capítulo. O material publicado pode ser acessado no seguinte endereço da internet: <https://www.nexojornal.com.br/especial/2015/12/16/O-que-o-mapa-racial-do-Brasil-revela-sobre-a-segregação-no-país> .

Dessa forma, temos o mapa do Brasil com a visualização da ocupação espacial de acordo com a classificação por cor/raça, dividida segundo o Censo 2010 do IBGE, apontada pela legenda, conforme segue:

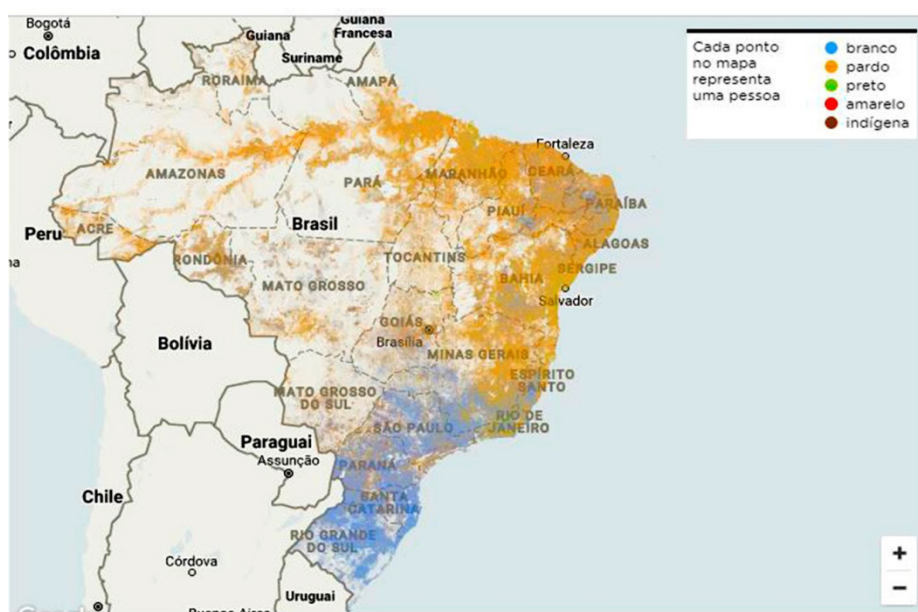


Figura 01 – Mapa da ocupação racial no Brasil

Fonte: MARIANI et al (2015).

O mapa possibilita a visualização clara da divisão racial existente, sobretudo, entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, formada majoritariamente por negros (pretos e pardos) e as regiões Sul e Sudeste do País, onde predomina a população branca. Conforme lembrado pelos autores da referida pesquisa (MARIANI et al, 2015), essa divisão tem origem histórica, com a utilização de mão de obra escrava em maior número na região Nordeste e nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro devido, principalmente, ao cultivo de cana-de-açúcar, à mineração do ouro e à produção de café. Além disso, ainda segundo a pesquisa, a presença da capital brasileira no Rio de Janeiro até 1960, a vinda dos imigrantes europeus (incentivada por políticas de colonização) e a concentração da industrialização nas regiões Sul e Sudeste são fatores que podem ter contribuído para essa divisão.

Para analisar e classificar o nível de segregação racial de uma cidade, a equipe utilizou um ranking, obtido da seguinte forma:

O ranking foi montado a partir do índice demográfico de dissimilaridade, de 0 a 100, utilizado para comparar a presença de dois grupos distribuídos em pequenas áreas (regiões censitárias) em relação à composição total da cidade. Imaginemos uma cidade que possui 10 setores censitários e é composta por 90% brancos e 10% negros. O índice será 100 se todos os negros estiverem concentrados em apenas um setor e todos os brancos nos demais; e será 0 (zero) se todos os setores censitários tiverem a mesma composição da cidade (no caso, 90% brancos e 10% negros). (MARIANI et al, 2015, n.p.)

Através do ranking elaborado pelos autores, a pesquisa traz a classificação das capitais brasileiras de acordo com o nível de segregação racial, conforme segue:

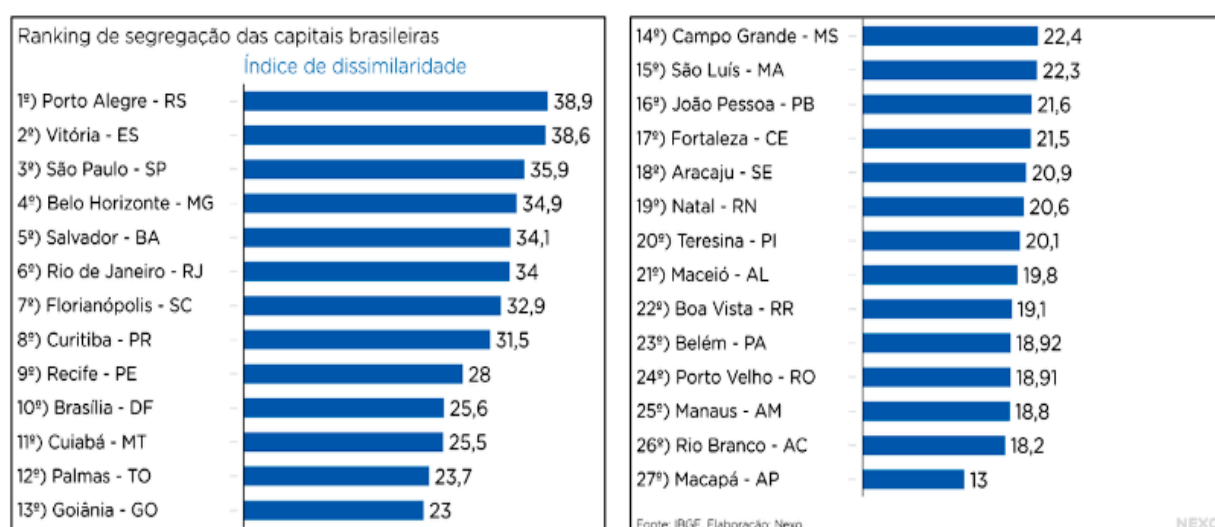


Figura 02 – Ranking de segregação das capitais brasileiras

Fonte: MARIANI et al (2015).

O resultado aponta Porto Alegre (RS) como a capital mais segregada racialmente do País, com índice de dissimilaridade de 38,9 pontos, seguida com pouca diferença por Vitória (ES), que apresenta índice de 38,6 pontos. Brasília (DF), capital do Brasil, que ocupa a 10ª posição no ranking, com 25,6 pontos. E Macapá (AP), com 13 pontos, apresenta-se como a capital brasileira com menor índice de segregação racial.

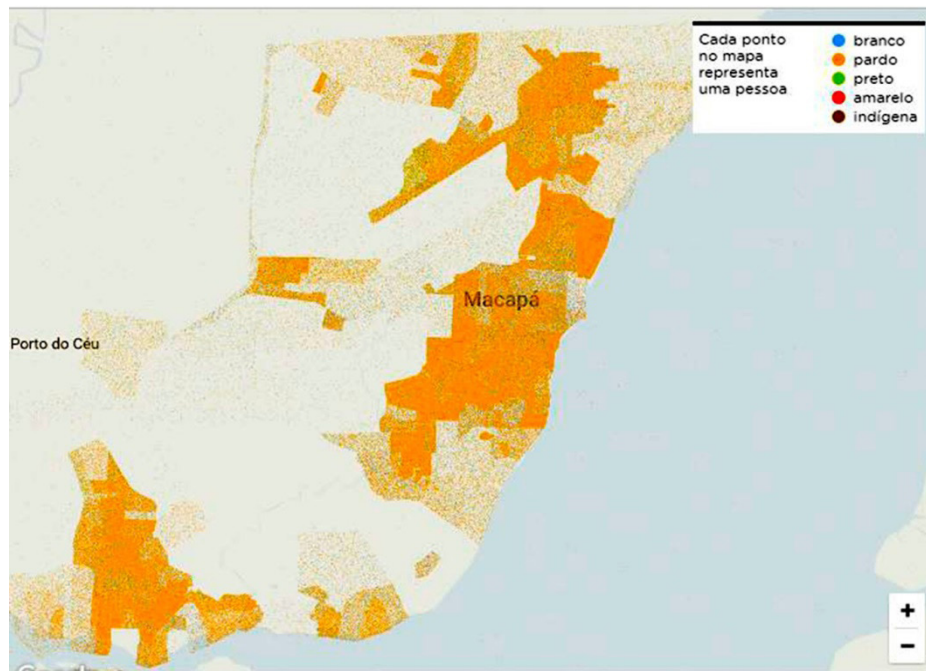


Figura 03 – Mapa da ocupação racial em Macapá - AP

Fonte: MARIANI et al (2015).

De acordo com o IBGE (2010), a população de Macapá, capital do estado do Amapá, é composta por maioria negra, sendo 72% de pretos e pardos segundo o último Censo, colocando a cidade como a terceira capital com maior predominância de negros no País. Situado no extremo norte do Brasil, o estado do Amapá possui particularidades ambientais que lhe são atribuídas principalmente por localizar-se na foz do rio Amazonas, que lhe confere a possibilidade de uso ímpar de suas riquezas naturais (CHAGAS, 1997 apud TAKIYAMA, 2012).

No setor costeiro amazônico, encontra-se o maior quantitativo populacional do estado, fato gerador de problemas sociais e, por consequência, de pressões sobre o meio ambiente (TAKIYAMA, 2012).

Aliado a esses fatores, somam-se outros agravantes, como a alta densidade populacional apresentada na cidade de Macapá, fator que proporciona o aumento dos problemas urbanos nessa região (SOUZA, 2014).

Para melhor analisar a distribuição racial da população na capital amapaense, o mapa gerado pela equipe do Nexo (MARIANI et al, 2015) possibilita uma ampliação um pouco maior que a demonstrada anteriormente, permitindo verificar a ocupação racial de acordo com alguns bairros de Macapá. Apesar de a definição não proporcionar melhor qualidade na identificação dos nomes desses bairros, é possível fazer a leitura correta e traçar algumas análises a partir daí. Em contato direto com a equipe do Nexo, fomos informados de que os computadores que armazenam eletronicamente os dados do jornal não suportam uma qualidade maior de imagem no mapa.

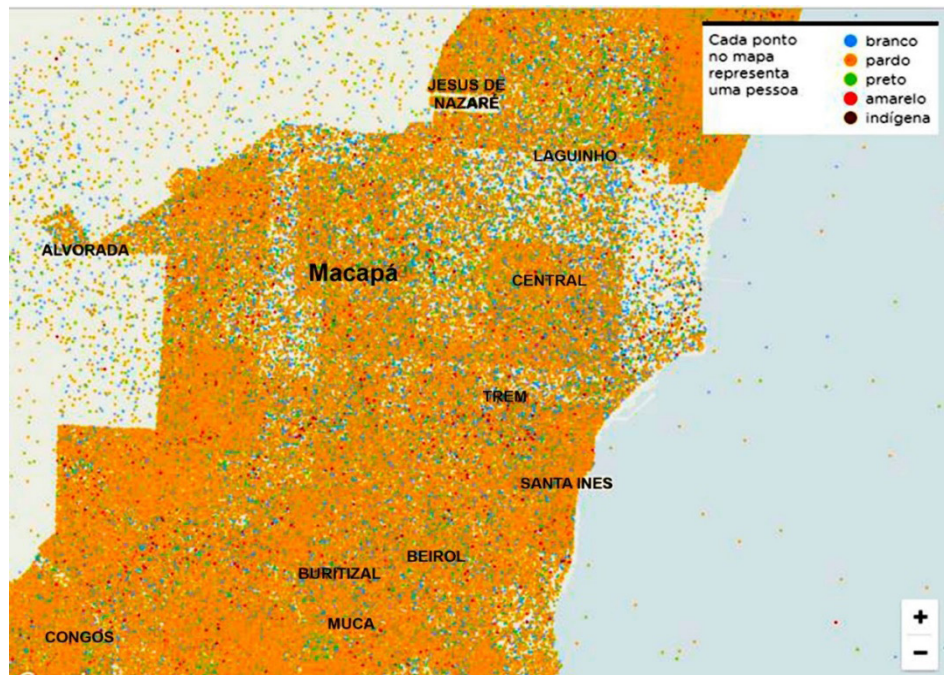


Figura 04 – Mapa da ocupação racial nos principais bairros de Macapá - AP

Fonte: MARIANI et al (2015).

A partir desse mapa, pode-se visualizar os dados analisados pela equipe de pesquisadores do Nexu (MARIANI et al, 2015) para Macapá ser considerada a capital menos segregada racialmente do País. Percebe-se a predominância de negros por toda a cidade, o que já poderia ser esperado a partir da proporção de 72% de pretos e pardos na composição de sua população segundo o IBGE (2010). A população branca encontra-se dispersa por toda a capital, sendo mais percebida nas áreas centrais, o que pode ser explicado pela história da urbanização de Macapá.

A cidade foi edificada sob conflitos sociais que marcam a história dos negros na região, quando Janary Nunes, primeiro governador do Amapá (de 1944 a 1956) retirou várias pessoas, a maioria negros, que habitavam a frente da cidade e as transferiu para a região afastada na época (atual bairro do Laguinho) e para os quilombos existentes, como o “Quilombo do Curiaú”, por exemplo. Essas pessoas, na maioria negros remanescentes da Guiné Portuguesa, vieram para a construção da Fortaleza de São José de Macapá e acabaram por habitar no entrono do monumento, fazendo ali as suas moradias (PESSOA; VENERA, 2013).

Essa remoção dos negros da região central de Macapá surgiu em virtude da política de Getúlio Vargas (Estado Novo, 1937 a 1945) que tinha o propósito de reestruturar o país, regenerar a sociedade com seus planos de modernização. Em Macapá, por exemplo, essa política resultou na exclusão dos negros do entorno da Fortaleza, onde passaram a ser lembrados apenas nas comemorações e festas alusivas à sua cultura (PESSOA; VENERA, 2013).

Fato interessante a ser ressaltado é com relação à ocupação atual do bairro Laguinho. Apesar de sua formação histórica ter levado a região a ser habitada pelos

negros que foram removidos das áreas centrais de Macapá, hoje o bairro apresenta presença significativa da população branca, conforme demonstrado no mapa. Esse fato pode ser explicado pela *gentrificação*, processo fundamentalmente urbano que “consiste em uma série de melhorias físicas ou materiais e mudanças imateriais – econômicas, sociais e culturais – que ocorrem em alguns centros urbanos antigos, os quais experimentam uma apreciável elevação de seu *status*.” (BATALLER, 2012, p. 10).

Segundo a autora, esse processo caracteriza-se pela ocupação das áreas centrais da cidade por parte da população de classe média, com maior poder aquisitivo, afastando os antigos moradores desses locais, de classe mais baixa, para áreas periféricas, onde o valor do solo é menor. Essa mudança vem acompanhada de investimentos nessas áreas centrais, nas próprias moradias, com reformas ou novas construções; na área econômica, com o surgimento de novos comércios que atendam a essa nova classe de moradores; além de investimentos sociais, através de equipamentos e serviços públicos que antes não existiam ali, ou existiam de forma mais precária (BATALLER, 2012).

Assim sendo, além de provocar mudanças estruturais nas áreas urbanas, o processo de gentrificação promove profundas alterações sociais (BATALLER, 2012), contribuindo para a segregação social dentro das cidades, estabelecendo fronteiras visíveis entre as áreas centrais e as periféricas. A gentrificação mostra-se como um processo muito diversificado, podendo seguir várias trajetórias, transformar total ou parcialmente as áreas, com protagonistas diversos, com causas e consequências complexas e de difícil determinação. Por conta disso, a natureza desse fenômeno é bastante controversa para os pesquisadores que se debruçam sobre a área (BATALLER, 2012).

Analisando a distribuição racial da população em Macapá e considerando os aspectos históricos da formação e urbanização da cidade trazidos anteriormente, podemos observar o processo de gentrificação ocorrendo nas áreas centrais, o que explicaria a presença maior (ainda que não absoluta) de pessoas brancas nessas áreas, afastando os antigos moradores para regiões periféricas. É importante lembrar que Macapá é caracterizada como a capital menos segregada racialmente do País (MARIANI et al, 2015), com sua população formada por 72% de negros, e que, possivelmente por conta disso, a população branca esteja mais diluída em seu território urbano.

Outra explicação para essa situação é que o processo de gentrificação não ocorre de maneira semelhante em todos os locais. Conforme explica Van Weesep (apud BATALLER, 2012, p.14), “alguns bairros funcionam durante muito tempo como áreas mistas, onde convive gente de diversos níveis socioeconômicos, enquanto outros bairros transformam-se rápida e completamente, modificando toda a estrutura socioeconômica da área”. Observamos claramente esse fenômeno ao trafegar pelas ruas das áreas centrais de Macapá. Diferente de outras capitais do País, encontramos

belas e luxuosas construções residenciais dividindo a mesma rua com casas simples e até barracos feitos de madeira.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para contribuir com um desenvolvimento social igualitário, é necessário se discutir o mito da igualdade racial no Brasil, reconhecendo a segregação social, econômica, cultural e espacial a que são submetidos os negros no País. Este artigo pretendeu fortalecer essa discussão, uma vez que reuniu importantes pesquisas de diferentes autores que trabalham o tema com contribuições de diversas áreas do saber.

Demonstrada essa condição, a sociedade brasileira poderá consolidar uma reflexão crítica sobre as configurações atuais do espaço urbano e projetar um futuro diferente da realidade atual. Um ambiente socialmente democrático proporcionará maior convivência humana e possibilitará o fim do isolamento a que cada vez mais a humanidade tem caminhado.

A partir da consolidação desse pensamento, a sociedade poderá cobrar de seus representantes políticos, ações concretas de planejamento e organização urbanos em busca de um cenário menos segregador, que proporcione a convivência harmônica entre todas as raças e classes sociais, com acesso igualitário a bens e serviços públicos, favorecendo a conquista de menores índices de violência, através da inclusão territorial e do consequente senso de pertencimento.

O fato de Macapá ser considerada a capital com menor índice de segregação racial não deve ser utilizado como motivo de comemoração ou acomodação por parte da sociedade ou da comunidade acadêmica. Como demonstramos neste artigo, a cidade, desde sua formação, impõe ao negro o espaço onde deve viver. Antes, forçados por ação do governo, agora, por questões econômicas ligadas ao processo de gentrificação que ocorre nas áreas centrais.

É preciso ficar atento a todo esse cenário, dinâmico, e buscar formas de contribuir para o direito igualitário à habitação e ao território para negros e brancos, colaborando para que haja uma democracia racial de fato, que coloque Macapá em uma posição real de destaque por proporcionar igualdade de oportunidade para os 72% de negros de sua população.

Dessa forma, as reflexões propostas neste artigo configuram um passo essencial para a busca de um desenvolvimento social igualitário, onde negros e brancos terão igualdade de acesso, de qualificação, de oportunidades, de crescimento e, como consequência, de desenvolvimento em todos os sentidos, seja pessoal, social, cultural ou econômico.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, ANA CLAUDIA DE JESUS. **O lugar dos negros pobres na cidade**: estudo na área de risco do bairro Dom Bosco. 2010. 136 p. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.
- BATALLER, Maria Alba Sargatal. **O estudo da gentrificação**. Revista Continentes, Rio de Janeiro, UFRJ, ano 1, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/revistaconti/pdfs/1/ART1.pdf>>. Acesso em: set. 2016.
- BRASIL. **Decreto nº 65.810, de 8 de dezembro de 1969**. Promulga a Convenção Internacional sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação Racial. Brasília, DF, 1969. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao>>. Acesso em jan. 2016.
- _____. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em jan. 2016.
- _____. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em jan. 2016.
- _____. **Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010**. Institui o Estatuto da Igualdade Racial. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em jan. 2016.
- _____. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em jan. 2016.
- CAMPOS, Adrelino. **Do quilombo à favela**: A produção do espaço criminalizado no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- CAMPOS, A. de O. **O planejamento urbano e a “invisibilidade” dos afrodescendentes**. 2006. 392. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/16/teses/680588.pdf>>. Acesso em: ago. 2016.
- CARRIL, L. **Quilombo, favela e Periferia**: A longa busca da cidadania. São Paulo: Annablume, 2006.
- D’ADESKY, J. **Pluralismo Étnico e Multi-Culturalismo**: racismos e anti-racismos no Brasil. Rio de Janeiro: Pallas, 2001.
- DOMINGUES, Petrônio. **O recinto do sagrado**: Educação e antirracismo no Brasil. Cadernos de Pesquisa, v.39, n.138, p.963-994, set/dez. 2009.
- FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. Tradução de Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008.
- FIGUEREDO, D. A. **Espaços Negros Urbanos**: Segregação e Preconceito nas cidades brasileiras. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos – Anais do VII CBG, Vitória-ES, 2014. 9 p.
- IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/tabelas_pdf/tab3.pdf. Acesso em set. 2016.
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014**. Rio de Janeiro, IBGE, 2015.
- IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2015. Rio de Janeiro, IBGE, 2015b.

LOBO, Bárbara Natália Lages. **A discriminação racial no Brasil**: Verdades e mitos. In: V Seminário Sociedade Inclusiva, Diversidade e Sustentabilidade. Belo Horizonte, out. 2008. Disponível em: <proex.pucminas.br/sociedadeinclusiva/>. Acesso em: jan. 2016.

MARIANI, Daniel et al. **Mapa revela segregação racial no Brasil**, 2015. Disponível em: <[https://www.nexojornal.com.br/especial/2015/12/16/O-que-o-mapa-racial-do-Brasil-revela-sobre-a-segregação-no-país](https://www.nexojornal.com.br/especial/2015/12/16/O-que-o-mapa-racial-do-Brasil-revela-sobre-a-segregacao-no-pais)>. Acesso em: set. 2016.

PESSOA, M. do N.; VENERA, R. A. L. S. **Discursos e tensões sobre o enobrecimento e apropriações dos negros na fortaleza de São José de Macapá**. I Simpósio de Patrimônio Cultural de Santa Catarina - “Patrimônio Cultural: Saberes e Fazeres Partilhados”, Florianópolis, SC, 2013. 11 p.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Seminário discute racismo institucional e busca sensibilizar sociedade para o enfrentamento do problema**. Publicado em 14 de maio de 2015. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=4071>>. Acesso em jan. 2016.

RATTS, A. Temas geográficos no pensamento de Beatriz Nascimento e Lélia Gonzales, *in* SANTOS, R. E. (Org.). **Questões urbanas e racismo**. Coleção Negras e Negros: Pesquisas e Debates. Petrópolis, RJ: ABPN, 2012.

SANTOS, S. A. dos. **Ação Afirmativa ou a Utopia Possível**: O Perfil dos Professores e dos Pós-Graduandos e a Opinião destes sobre Ações Afirmativas. Brasília: ANPEd / 2º Concurso Negro e Educação, mimeo, 2002.

SOUZA, A. C. M. **Análise do planejamento urbano de um espaço em transformação**: As cidades de Macapá e Santana na perspectiva do Desenvolvimento Local. 2014. 120 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional), Universidade Federal do Amapá, Macapá – AP. Disponível em: <http://www2.unifap.br/ppgmdr/files/2016/03/DISSERTA%C3%87%C3%83O_ANACLAUDIAMACHADO.pdf>. Acesso em: set. 2016.

TAKIYAMA, Luís, R. et al. **Projeto zoneamento ecológico econômico urbano das áreas de ressacas de Macapá e Santana, estado do Amapá**: Relatório técnico final. Macapá: IEPA, 2012. Disponível em: <<http://www.mpap.mp.br/images/PRODEMAC/livros/Livro%20Ressacas.pdf>>. Acesso em: set. 2016.

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIOLOGIA DA AÇÃO ORGANIZADA PARA O PLANEJAMENTO URBANO: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DE ATORES METROPOLITANOS

Natalia Aguiar Mol

UFMG, natalia.aguiarmol@gmail.com

Arquiteta Urbanista, Doutora em Aménagement de l'Espace pela Université Paris-Est, Prof. Adjunta do Dept. Urb. da EAUFMG.

RESUMO: A escala metropolitana foi retomada recentemente nos âmbitos acadêmicos e operacionais na área do planejamento urbano. Esta escala de políticas públicas apresenta inúmeros desafios para a prática do setor, reflexo do próprio contexto em questão: fragmentação institucional, multiplicidade de atores e instâncias dificuldades de governabilidade, dentre outros. Nesta ótica, instrumentos de planejamento urbano podem ser lidos como momentos/tentativas de superação dessas dificuldades, configurando-se como locus onde se cruzam os diversos atores metropolitanos. No entanto, como interpretar essa pluralidade de atores e ações que se mostram nessa 'arena'? Nesse sentido, buscou-se apoio na teoria da sociologia das ações organizadas (oriunda das proposições dos franceses Michel Crozier e Edhard Friedberg, uma vertente da sociologia das organizações), permitindo orientar o olhar em direção às ações ali construídas, buscando vislumbrar seus potenciais e eventuais alcances.

PALAVRAS-CHAVE: gestão metropolitana, sociologia da ação organizada; RMBH; Lyon.

ABSTRACT: The metropolitan scale has recently been retaken in the academic and operational spheres in the area of urban planning. This scale of public policies presents numerous challenges for the practice of the sector, reflecting the context: institutional fragmentation, multiplicity of actors and instances of governance difficulties, among others. In this perspective, urban planning instruments can be read as moments / attempts to overcome these difficulties, configuring themselves as locus where the various metropolitan actors intersect. However, how to interpret this plurality of actors and actions that show themselves in this 'arena'? In this sense, support was sought in the theory of the sociology of organized actions (from the propositions of the French Michel Crozier and Edhard Friedberg, a branch of the sociology of organizations), allowing to orient the look towards the actions built there, seeking to glimpse its potentials and possible scope.

KEYWORDS: Metropolitan management, sociology of organized action; RMBH; Lyon

INTRODUÇÃO

A emergência de grandes aglomerações urbanas, a complexidade e a fragmentação urbana configuram-se em elementos a serem

enfrentados pelas políticas urbanas como verdadeiros desafios para a governança de territórios. Atrelados à necessidade da governança, processos de “negociação” e/ou “instâncias metropolitanas”, trazem questões importantes relativas à coordenação de ações e atores em um contexto de constante “produção do espaço”. Para Ascher (2001, 74), a

“legitimidade de uma decisão pública e sua eficácia será tão maior quanto sua elaboração se der através de processo que reúna os protagonistas em torno de uma questão comum. E este aporte de legitimidade acrescentada pela negociação é particularmente necessário em uma sociedade de referências e códigos diversos, até mesmo proliferantes. É toda a vantagem de uma governança interativa em relação aos métodos tradicionais de governo.”

É nesse contexto que as metrópoles emergem. A pluralidade de instâncias, ações e atores que incidem sobre a esfera metropolitana torna delicada a atuação dos planejadores urbanos. Novas leis foram instituídas, trazendo novos instrumentos, numa tentativa de renovar a prática do planejamento espacial. Vários autores europeus fazem menção à passagem de um planejamento espacial tradicional a um planejamento estratégico voltado para a busca de uma coerência territorial.

O enfrentamento dessa complexidade visaria estabelecer um mínimo de coordenação entre territórios, instâncias de poder e grupos políticos e sociais, os quais encontram-se muitas vezes em mutação. Essa necessidade de articulação de ações, que Ascher nos apresenta sob a forma de conciliação e de produção de sinergias, aparece em outras obras sob outras denominações. Autores como Zepf e Andrés (2011) a designam como uma busca de representação de “coerência territorial”. Já Salet (2007), a define como uma necessidade de ter estratégias de “interconectividade”.

Partindo do princípio que o planejamento deve enfrentar a complexidade a partir da implementação de estratégias que permitem o estabelecimento de “interconectividade”, de “sinergias”, de “coerência” entre territórios e atores, **entende-se o processo de elaboração de documentos de planejamento como um dispositivo que poderia se configurar como *locus* onde tais premissas poderiam se consolidar.**

Os documentos em si podem se mostrar reveladores de um projeto político da metrópole. Segundo Bourdin (2009), “*os documentos de planejamento constituem-se o discurso através do qual essa estratégia [em tanto que expressão de uma intenção de um projeto político] se exprime*”. Como instrumentos de ação pública, e portadores de relações sociais (e técnicas) específicas, seu processo de elaboração pode demonstrar o jogo de atores a partir deste lugar de encontro e de concertação: “*eles se mostram reveladores dos comportamentos de atores, esses se tornando mais visíveis e mais previsíveis pelo jogo dos instrumentos.*” (Lascoumes e Le Galès, 2004: 24)

A análise dos documentos de planejamento (e de seu processo de construção) permite melhor compreender o projeto político da metrópole, isto é, de ver como os “governantes” metropolitanos se organizam para construir um dispositivo portador de

uma estratégia e destinado à organização do território. Certamente, ele contribui para a organização do território. Então, de um lado, assinala-se a importância de documentos de planejamento como instrumentos de ação pública que refletem o posicionamento do governo metropolitano (do comportamento de um ator, segundo Lascoumes e Le Galès, op. cit.) e da estratégia política (segundo Bourdin, op. cit.). No entanto, outro lado que deve ser ressaltado está ligado à dimensão do simbólico/cognitivo que pode ser lido e entendido a partir de uma análise de seu processo de elaboração.

A partir de questionamentos acerca da eficácia do planejamento urbano no desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH¹, orientou-se o olhar em direção a metrópoles com histórico de cooperação e de planejamento urbano metropolitano, chegando à escolha da aglomeração de Lyon (França)² em função da experiência de cooperação metropolitana acumulada desde sua instituição em 1969.

PORQUE A SOCIOLOGIA DA AÇÃO ORGANIZADA?

A pesquisa interessa-se sobre o planejamento urbano no contexto metropolitano. Ambos os temas se situam no domínio das ciências humanas aplicadas (ciência política, social e econômica). O planejamento urbano é geralmente tratado como um instrumento ou ferramenta (jurídica) de aplicação de políticas públicas, o que justificaria sua inserção teórica no domínio das ciências políticas.

O olhar da ciência política é interessante no sentido onde lhe é permitido considerar os documentos de planejamento como instrumentos de políticas públicas: como esses instrumentos estruturam as políticas públicas, quais são seus efeitos e as relações de poder que se organizam no entorno deles.

A sociologia da ação organizada propõe um olhar em direção aos programas públicos e sua aplicação, focando, sobretudo, nos atores: “os sociólogos hoje se preocupam com os atores envolvidos, suas relações e trocas e mecanismos de coordenação. Eles privilegiam movimentos bottom-up, partindo de modos de trocas e agregações entre atores individuais e coletivos” (Lascoumes et Les Gales, 2012).

Entretanto, é a metodologia ligada ao terreno de estudo, segundo a teoria da sociologia da ação organizada que direciona a esse caminho, num primeiro momento³. O texto de Musselin (2005) ilustra a diferença entre as abordagens da sociologia da ação organizada e da análise das políticas públicas.

Segundo a autora, a construção do objeto de pesquisa se diferencia sob três aspectos principais. Primeiramente, ela clarifica o objeto tratado nos dois campos. Enquanto o analista de políticas públicas se debruça sobre as reformas, programas

1 A Região Metropolitana de Belo Horizonte engloba 34 municípios, num território de 9.459,10 km², com população de aproximadamente 5.031.438 de acordo com o Censo 2010.

2 A aglomeração de Lyon engloba algumas instâncias metropolitanas que se organizam em escalas variadas. O GrandLyon contém 58 municípios num território de 515km² e população de 484.344 habitantes. Já a Região Urbana contém 810 municípios num território de 10.378km² e população de aproximadamente 3.200.000. Para maiores detalhes, ver Mol (2015).

3 Explicar que depois outras teorias foram acrescentadas...

e medidas, focalizando sobretudo as decisões, o analista da sociologia da ação organizada busca uma entrada pela organização, ocupando-se de compreender o funcionamento dos serviços e atores com os quais esses serviços irão interferir para construir as decisões. Eles estudam o conjunto dos fatos e práticas, aí incluídas as decisões, dos quais participam os atores. Resumindo, este campo focaliza a ação, muito mais que a decisão.

Quando se pretende compreender os documentos de planejamento urbano, e suas contribuições simbólicas/cognitivas, não se poderia fazê-lo a partir de um documento final, que contém os princípios de organização do território. Escolheu-se sobretudo debruçar-se sobre os fatos e as práticas, ou a “ação em curso de se realizar” (utilizando as palavras de Musselin), que levam à decisão, ou seja, ao documento final.

Em seguida, a autora diferencia o grau de profundidade do objeto de pesquisa. Os analistas de políticas públicas concentram-se na regulação do conjunto, enquanto que a sociologia da ação organizada privilegia o detalhe, o processo, o caminho percorrido. Com alguns exemplos, o autor ilustra esse ponto:

« Os defensores da abordagem cognitiva das políticas públicas reconhecem que um referencial não é o mesmo para todo mundo, que ele não é completamente coerente e sem ambiguidade e que existem processos de adesão que lhes permitem de se difundir. Mas eles se ligam menos à compreensão destes mecanismos e a este nível que à evidência de uma ligação entre uma mudança de política pública e uma mudança de referências, o que lhes permite revelar, identificar e interpretar a política. O sociólogo da ação organizada, no entanto, será mais atento aos mecanismos precisos que produzem e constroem as referências e as crenças e as formas pelas quais se produz a adesão dos atores”.

O presente artigo se interessa em um primeiro momento à gestão metropolitana. Poder-se-ia aproximar da linha de análise de políticas públicas abordando-a como uma política metropolitana. No entanto, quando se passa a investigar o processo de construção de documentos de planejamento, para responder à uma questão geral, passa-se ao nível de detalhes do processo, mais especificamente, aos mecanismos os quais pode ser construída uma noção de bem comum. Trata-se, portanto, de se debruçar mais sobre o processo que fez emergir essa questão do que somente constatar que ela surgiu e quais mudanças ela poderia provocar nas políticas públicas. Sobre este aspecto, portanto, o caminho escolhido se aproxima daquilo que é desenhado pelo método da sociologia da ação organizada.

O último ponto levantado é o nível de análise da pesquisa. Os sociólogos da ação organizada fazem uma entrada pelo nível “microscópico”, ou seja, pela interação entre os “pequenos funcionários”, ao invés da elite, ou seja, dos altos funcionários ou dos tomadores de decisão, que é o caso do analista de políticas públicas. Segundo a autora, isso decorre dos pontos mencionados antes, e em função do interesse pela ação (da parte dos sociólogos) ao invés do interesse pelo resultado das decisões (no caso dos analistas de políticas públicas):

« Os analistas de políticas públicas procuram (muitas vezes) uma análise mais macro (com incursões ocasionais na mesologia e nos espaços intermediários) e geralmente são mais focados na elite (...) mais nos interessamos nas mudanças, nas reformas, nos programas, mais as elites são inevitáveis” (p.58).

Para os sociólogos,

“A política se manifesta e se mostra nas relações interpessoais e na prática cotidiana. O trabalho dos observadores, consiste, então em descobrir o sentido da política pública por trás das interações com o público ou por trás de arranjos locais, que estão além do funcionamento concreto dos serviços. ”

Mais uma vez, sob esse aspecto, a análise de aproxima sobretudo do método dos sociólogos. A abordagem no nível macro não é menos interessante, porque se aproxima daquilo que a política define. No entanto, a pesquisa não se enquadra em uma visão do Estado como organizador e único detentor das políticas públicas. Considerando, ainda o “campo” (ou terreno de estudo), pode-se ver que no caso brasileiro, um processo de construção de um dispositivo caracterizado por uma abertura do processo a atores externos, tentando contornar a elite política metropolitana. O interesse recai, portanto, de entender as interações entre os atores, para compreender o significado da ação pública específica, usando as palavras da autora mencionada.

PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS DE PLANEJAMENTO ANALISADOS COMO “SISTEMAS DE AÇÃO”

Certamente, o método de abordagem pelo campo traz o estudo mais próximo à abordagem da sociologia da ação organizada. Mas é o quadro teórico e as possibilidades de compreensão do campo estudado que justificam a escolha desta corrente teórica. A abordagem através dos atores, do processo e das trocas entre eles parece bem adequado para explicar as questões relacionadas com o desenvolvimento de processos de documentos de planejamento no contexto metropolitano.

Friedberg (1993) pontua:

“Sem a observação da ação dos seus membros, o conhecimento de um sistema resta o conhecimento de uma forma inerte, não sendo possível nem apreciar o impacto real, e necessariamente seletivo, nem a inércia real. Todas hipóteses sobre as características do “sistema” ou sobre estruturas englobantes só podem se apoiar na demonstração de seus efeitos através do comportamento empírico dos atores. Sendo assim, apenas o sistema, ou seja, a estruturação do contexto de ação, tornam-se concretos e seus efeitos analisáveis empiricamente. Isso porque eles são co-constitutivos, que os torna absolutamente necessário compreender em conjunto os atores e seu sistema. É também por esta razão que é necessário dar prioridade não ao estudo das estruturas e dos atores, mas à da ação e ao processo de organizar contextos empíricos de ação “(p. 29).

Neste sentido, recupera-se as principais premissas do referencial teórico proposto

nas duas obras principais desta corrente, aquela de Crozier e Friedberg (1977) e Friedberg (1993), aplicando-as ao problema analisado. Estes conceitos serão melhor interpretados na análise do campo.

A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE ORGANIZAÇÃO ÀQUELE DO SISTEMA DE AÇÃO ORGANIZADA

No processo de desenvolvimento de sua teoria, os autores começam com uma atualização do conceito de organização. A noção de organização não seria um objeto social singular, mas um processo em construção de uma ordem local, onde há o mínimo de coordenação e de ajuste entre comportamentos. A leitura organizacional poderia ser assim aplicada a uma variedade de tipos de situações em que há uma interação entre os participantes, que produz ação coletiva:

« O fenômeno « organização » aparece então como o resultado contingente e sempre provisório da construção de uma ordem local cujas características relativamente autônomas estruturam a capacidade de ação coletiva dos interessados » (Friedberg, 1993: 21).

Seria então, um contexto de interação entre os atores, « o processo pelos quais são estabilizadas e estruturadas as interações entre um conjunto de atores colocados em um contexto de interdependências estratégicas » (Friedberg, 1993: 25) que deve ser « lido » pelo pesquisador.

A construção das preferências e estratégias dos atores não são lineares, racionais ou estáveis. A noção da organização se expande:

“Visto agora como um grupo no qual se opõe e se confronta uma multiplicidade de racionalidades cuja convergência não tem nada de espontânea, é o resultado da construção de uma ordem. A organização nesta perspectiva, não é nada mais que uma arena política ou um mercado onde se trocam os comportamentos e se seguem estratégias específicas, e cujas características (metas, estruturas, regras do jogo, “cultura”) são, por sua vez, o produto simples destes intercâmbios e destes confrontos” (Friedberg, 1993).

Passa-se agora à formulação de um conceito um pouco mais complexo, aquele do sistema de ação concreto:

A premissa da organização como uma entidade unificada e coerente dá lugar a uma noção mais complexa, abstrata e fluida de construção de jogos, contratos, arena ou contexto de ação - os sistemas de ação concretos: “Por este conceito chama-se estruturas de ação coletiva, pelos quais são “organizadas” os espaços de ação, ou seja, são construídos e perpetuados ordens locais através dos quais os atores conseguem estabilizar pelo menos provisoriamente suas negociações e suas interações estratégicas” (Friedberg, 1993: 119).

O contexto no qual se insere o sistema é considerado como um fator social. Produtores de uma ordem local, os jogos são, por sua vez, construções sociais, ou

seja,

“o produto desigualmente estabilizado de comportamentos individuais ou coletivos e de suas composições. A ordem, portanto, que eles produzem é sempre contingente, no sentido mais forte da palavra, que designa a dependência e esta ordem em relação às características de um contexto, juntamente com sua natureza indeterminado, e, portanto, arbitrária” (Friedberg, 1993: 121).

A ordem criada pode ser um produto de um contexto em mudança, “ela [a mutação] pode ser devido ao surgimento de novas oportunidades, bem como ao aprendizado de novas capacidades/habilidades permitindo aos atores interessados de mobilizar recursos novos e com eles de propor ou impor novos problemas como novas soluções” (Friedberg, 1993: 122).

O interesse neste quadro teórico baseia-se no fato de que se pode considerar o processo de elaboração de documentos de planejamento como um sistema de ação organizado. Ele se constitui como um espaço de ação, onde é construído uma ordem local, maneira pela qual pode-se evidenciar a produção de uma orientação com um objetivo de organização do espaço urbano metropolitano.

Ha uma reunião de atores em torno deste sistema de ação, que trocam e interagem, configurando-o como uma arena. É o espaço do debate sobre as orientações para a política urbana.

Há, portanto, trocas, inter-relações que se formam neste jogo, marcados por relações de poder, onde diferentes estratégias são manejadas pelos atores. Estes serão particularmente mais fortes, incisivos de acordo com seus poderes/competências respectivas (ver seção seguinte).

O CONCEITO DE PODER

A noção de poder é introduzida como um fator que interfere nas relações entre os atores. Existem estratégias de poder entre participantes que fazem parte das características e do produto destes jogos. O poder é, então, uma relação, e está inseparavelmente relacionada às negociações: “Esta é uma relação de troca, portanto, a negociação em que pelo menos duas pessoas estão envolvidas.” (Crozier e Friedberg, p. 59)

O jogo não é igual! Existem relações de poder que podem direcionar a ação:

“Qualquer processo de trocas não termina em uma situação de monopólio que seja unilateral ou bilateral. Em geral, ele permanece em uma situação intermediária, porque a situação, o contexto, a estrutura inicial, as estratégias e contra estratégias de uns e de outros ... irrupções entre atores vêm redistribuir as cartas e interromper uma tendência que não pode ser realizado completamente «(Friedberg, 1993: 137).

Os autores identificam quatro principais fontes de poder: o domínio de uma competência, a experiência (ou expertise, no termo original); a relação entre uma

organização e seus ambientes; o domínio da comunicação e da informação; a existência de regras organizacionais gerais.

As relações de poder, visto como trocas negociadas não são necessariamente contraditórias. Eles dependem do contexto, “sua magnitude dependerá, de fato, das características do contexto em que estes processos aconteceram e que forçam mais ou menos estreitamente a dinâmica.” (Friedberg, 1993: 140).

No entanto, os atores não são a única fonte de poder, e se estabelece em um relacionamento recíproco “, um ator não pode exercer poder sobre os outros e lhes manipular a seu benefício, sem se deixar manipular e deixar exercer poder sobre ele “. (Crozier e Friedberg, p. 90). O ator deve, portanto, aceitar uma série de “regras do jogo” “ destinados a assegurar a manutenção das suas relações e a preservar a possibilidade de cada ator para continuar a jogar. “

O contexto pode influenciar a racionalidade e a capacidade de escolha dos atores

Os atores nunca agem em um espaço não-estruturados:

“Sua racionalidade e sua capacidade de escolhas são pré-estruturados por seu pertencimento a culturas (nacionais, profissionais, organizacionais). Sua liberdade de ação é ainda mais restringida pelas condições materiais e sociais que prevalecem nos seus contextos de ação e que são apoiados por um conjunto de estruturas e de regulações englobantes.”(Friedberg, 1993: 26).

Friedberg clarifica o conceito de ambiente: «é um processo que envolve um conjunto do contexto de ação dos indivíduos, isto é, as estruturas de interação nos quais eles são colocados, e o processo de poder e de trocas que eles participam. «(Friedberg, 1993: 101). Neste sentido, é importante reconstruir o processo de interação para compreender a instituição do ambiente:

“Em vez de se questionar sobre a organização sujeita às influências de seu ambiente, deve-se buscar compreender os mecanismos de regulação que regem todo o sistema da organização / ambiental e que condicionam as respostas que os membros como atores do ambiente podem trazer aos constrangimentos e oportunidades que eles percebem em seus contextos de ação conjunta “(Friedberg, 1993: 103).

No estudo de caso escolhido, os dois pontos apresentados neste tema merecem consideração. Primeiro, a questão do contexto destaca a importância de compreender o processo em primeiro lugar para, em seguida, investigar as possibilidades de os atores lidarem com seu ambiente. O segundo ponto indica a questão dos recursos que os atores podem usar. Na diversidade de atores que compõem o processo de desenvolvimento dos documentos de planejamento, existem diferenças inevitáveis entre os atores em relação às vantagens mencionadas acima. Uma análise posterior deve considerar estas questões, porque é evidente que nos grupos que compõem os dois processos de elaboração de documentos de planejamento urbano, são encontradas enormes discrepâncias em relação a cada trunfomobilizados, como por exemplo

aquele do know-how técnico.

O JOGO

As análises focalizadas nas relações de poder/de força entre os homens deixam de lado o fenômeno da socialização, argumentam Crozier e Friedberg. Para fazer face a estes mecanismos de integração, propõem o conceito de jogo: “Este é um mecanismo concreto através do qual os homens estruturam suas relações de poder e lhes regulam, deixando-lhes a liberdade. “(Crozier e Friedberg, 1977: 97). O jogo é o instrumento que os homens têm desenvolvido para regular a cooperação e é o instrumento essencial da ação organizada. Eles reformulam:

“A estrutura não é nada mais que um conjunto de jogos. A estratégia ou as estratégias de cada participante é apenas a parte ou as partes que eles adotam no jogo, e essa é a natureza do jogo que lhes dará sua racionalidade ... em vez de considerar o funcionamento de uma organização como o produto de uma adaptação de um conjunto de indivíduos / grupos com suas próprias motivações e papéis previstos, propomos considerar o resultado de uma série de jogos que envolvem os diferentes atores organizacionais e cuja regras formais e informais delimitam uma gama de estratégias racionais ...”

O conceito de jogo parece fornecer uma sensação de dinamismo da ação. Trata-se de um jogo com jogadores específicos, e cada um com as estratégias e poderes específicos mobilizados. Pode-se dizer que, a cada “round de jogo”, ele se modifica a partir de diferentes estratégias que os atores podem mobilizar. Este conceito é bem adequado para se compreender os contextos de ação do planejamento urbano. O olhar sobre o processo de elaboração de documentos de planejamento como jogos permite desenvolver um método de observação de uma construção social, forçando o pesquisador a reconstruí-lo a partir da coleta da opinião dos jogadores, de seus comportamentos, suas restrições e respectivas estratégias que desenvolvem.

O PRODUTO

O produto de um sistema de ação concreto é descrito como “uma construção política relativamente autônoma que opera a seu nível a regulação de conflitos entre as partes interessadas, e que assegura a articulação e o ajuste de seus interesses e seus objetivos individuais, bem como interesses e objetivos coletivos “. (Friedberg, 1993: 26).

O autor enfatiza a importância de analisar a decisão. Segundo ele, “Tentar entender uma decisão estudando a estruturação do campo é tentar ver como esta condicionou, de uma parte, a percepção dos problemas pelos atores, e de outra parte, a emergência de soluções possíveis e, finalmente, seu reencontro e a estabilização em uma tomada de decisão “(p.58).

Três princípios são evocados: é necessário estudar o contexto da decisão; é

necessário ir além da aparente passividade dos atores; é necessário considerar que cada decisão não é separada das outras em um contexto dado.

Sobre o produto, o que os autores sugerem é entender a decisão como uma construção política condicionada pela percepção dos problemas pelos atores. No estudo realizado, foi possível analisar dois produtos finais. O primeiro seria um produto concreto, isto é, o documento de planejamento como uma política de planejamento metropolitano. O segundo, se focaliza na construção coletiva ou no sentido cognitivo, que poderia ser uma espécie de resultado simbólico sobre a construção da metrópole, mas que não será objeto do presente artigo⁴.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Diante dessa nova forma de abordar os processos de elaboração de documentos de planejamento urbano, foram realizadas aproximadamente 70 entrevistas semi-diretivas com atores de diferentes setores que participaram do processo de elaboração dos documentos nos dois países. No Brasil, foram ouvidos os eleitos locais e técnicos de diversos municípios membros da RMBH e do Estado de MG, técnicos coordenadores do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI (ai incluídos os experts universitários, contratados para co-coordenar o processo), representantes da sociedade civil e do Colegiado Metropolitano. No caso francês, foram entrevistados eleitos do Grand Lyon, de territórios que compõem o InterScot, técnicos do Grand Lyon e de cidades que compõem o Scot de Lyon, do Conseil de Developement, técnicos coordenadores da elaboração do Scot e InterScot (Agence d’Urbanisme de Lyon e o SEPAL).

ANALISE DOS CASOS ESTUDADOS À LUZ DA TEORIA

Nesta seção, serão revisitadas as propostas teóricas em uma perspectiva de melhor interpretar os elementos encontrados nas visitas e entrevistas nos respectivos campos estudados.

O CONCEITO DE PODER

Em ambos os casos, os atores envolvidos caracterizam-se como tendo diferentes níveis de poderes, que interferem nas relações de troca e de negociação no interior do sistema. Vale lembrar que Crozier e Friedberg identificam quatro fontes de poder. O primeiro, relacionado com a posse de uma competência/expertise; o segundo está relacionado com a habilidade no estabelecimento e gestão de relações organizacionais; o terceiro relacionado com a maestria da informação; e a quarta relacionada com o conhecimento e utilização de regras organizacionais.

Ao analisar os participantes que estavam presentes nos momentos de elaboração

⁴ Para informações complementares, consultar Mol (2015).

dos documentos de planejamento estudados no Brasil e na França, encontra-se claramente estas fontes de poder no processo.

No Brasil, a intensa participação da sociedade civil no processo pode ser explicado pelo fato de que um evento anterior (a elaboração do Plano de Desenvolvimento de Vetor Norte) que trouxe familiaridade com o tema a alguns grupos da sociedade civil. Neste grupo, pode-se perceber um poder relacionado com a competências de participação, e as relações entre a organização e o ambiente. Em outro segmento da sociedade civil, encontram-se técnicos que trabalharam durante anos na temática metropolitana, que em muito contribuíram para a formação do Colégio Metropolitano. Esses atores foram mencionados como fundamentais em vários momentos, de acordo com várias entrevistas, desde o momento inicial, até o fechamento e apresentação do documento. A força deste grupo de atores é clara, o que pode ser interpretado como decorrente do fato de que dispunham de um poder ligado ao domínio da expertise.

Na França, em Lyon, há também um grupo forte, especialmente técnicos de diversos órgãos e instancias que trabalham sobre o planejamento urbano do território. Este grupo, cuja fonte de poder pode ser lida como relacionada à expertise, também foi mencionada em várias entrevistas. Este grupo teria maior livre acesso à diversas instancias de planejamento.

Outro ponto que deve ser considerado é a obrigação prevista por lei para inclusão de entidades públicas envolvidas na elaboração dos Scot, na França. Este acesso direto, que pode ser considerado um poder vinculado a regras gerais, provocaria uma participação forte e ativa destes grupos no processo.

No processo Inter Scot, o papel principal da Agência de Urbanismo de Lyon desde o início do processo confirma um poder essencialmente ligado ao domínio da expertise. Este recurso pode ser interpretado como uma estratégia do Grand Lyon (na verdade, o grande financiador da Agência de Urbanismo).

A questão deste poder relacionado a expertise merece algumas reflexões complementares. Na França, encontra-se um tipo de expertise que é o de técnicos que ocupam cargos em várias instancias, tais como, o Grand Lyon, a Região, a RUL, entre outros.

No caso francês, a Agência de Urbanismo de Lyon regrupa vários tipos de expertises. A Agência constitui um «creuset d'expertises» (Linossier e Mendez, 2012), na medida em que acomoda diferentes tipos de profissionais e reúne vários tipos de competências: institucionais e legais, e em parte científicos. Este “meltingpot” se configurado como um forte poder de expertise cujas habilidades / competências são dificilmente questionada por outros atores. Ela possui, alias, outras fontes de poder, tais como relacional (mantendo relações múltiplas com diversas entidades) e aquela relacionada ao fluxo de informações (devido, em parte, ao fato de que ela anima o Inter Scot e coordenou o Scot em conjunto com o Sepal). Sua expertise é bem caracterizada por Linossier e Menez (2012):

“Desde o início, o Atelier e depois a Agência de Urbanismo de Lyon constituem-se em lugares de emergência de novas formas de expertise e de inovação em torno do desenvolvimento de políticas públicas, como o planejamento territorial, o urbanismo e a regulação econômica territorializada. Eles desempenham um papel fundamental na emancipação da COURLY e do sistema de atores locais vis-à-vis o domínio estado durante os Trinta Gloriosos, em seguida na afirmação da Grande Lyon como o lugar central da condução da execução de projetos urbanos e na elaboração de políticas urbanas na aglomeração lyonnaise a partir dos anos 1980. Observa-se assim uma certa forma de permanência do papel e do lugar de organismos de estudo no seio do sistema de atores lyonnaises de urbanismo e planejamento, embora as configurações administrativas e políticas assim como os contextos econômicos globais evoluíram.” (P. 67).

No Brasil, podem-se distinguir dois grandes grupos de experts: aquele de estudiosos universitários com expertise científicos, e aqueles dos experts técnicos, que são técnicos que trabalham há anos na área de planejamento urbano, conforme mencionado anteriormente. Estes últimos são próximos do grupo técnico identificado no caso francês. Eles ocupam cargos em várias instâncias, tais como a Câmara Municipal de BH, o CREA-MG.

A Agência Metropolitana, organismo responsável pelo desenvolvimento e implementação de PDDI, não estaria porém no “rang” das expertises, sobretudo especialmente em razão de sua existência muito recente. Ora, a Agência de Urbanismo de Lyon (que seria a instância comparável à da Agência Metropolitana) conta com técnicos que trabalham há pelo menos quatro décadas sobre o tema do planejamento.

O CONTEXTO

Em relação ao contexto organizacional, os atores enfatizam que seriam decisivo para a ação: ele influenciaria a racionalidade dos atores. Para Friedberg (1993), a escolha dos atores são estruturadas por pertencimentos a culturas específicas (nacionais, profissionais, organizacionais) e sua liberdade de ação seria limitada por condições materiais e sociais.

Primeiro, pode-se verificar como o contexto pode interferir sobre a ação. Na França, o contexto organizacional, principalmente, o fato de que a lei prevê que a elaboração de documentos de planejamento é uma obrigação e a competência dos Sindicatos parecem enquadrar bastante o processo condicionando a participação de diversos atores.

No entanto, a “tradição lyonnaise” de planejamento aporta elementos para compreender um pouco mais esta noção de contexto que Friedberg apresenta. Se por um lado, havia uma restrição legislativa que obrigava a elaboração do Scot, a maneira pela qual ela foi desenvolvida estaria diretamente influenciada por essa “tradição”, a qual teria as características a seguir apresentadas.

Em primeiro lugar, conforme já mencionado, há uma “massa cinzenta” comum a um grupo de técnicos de diversas instituições que trabalham juntos há anos. Isso pode

estar relacionado ao fato da tradição lyonnaise sobre o planejamento urbano pelo menos, há quarenta anos. A existência desta comunidade no assunto específico de transporte é apresentado por Arab, Idt e Lefeuvre (2015), através do estudo caso do REAL. De acordo com eles, os participantes do REAL se conhecem há anos e formam uma espécie de “meio que transcende afiliações institucionais”

“Os técnicos desta” comunidade profissional “, nas palavras de um funcionário do Grand Lyon, circularam muitas vezes entre as várias instituições existentes na área metropolitana de Lyon, particularmente entre a região e o Grand Lyon. “(P. 8).

Em seguida, de acordo com diversas testemunhas, haveria também uma cultura do consenso, que é reforçado por uma superação de disputas políticas esquerda-direita, contribuindo para uma convergência de atores em torno de projetos. De acordo com um ator entrevistado (representando SYTRAL)

“Há um tipo de governança que é muito lyonnaise, que é um pouco do consenso. Lyon, em matéria de política, o consenso entre direita e esquerda, é realmente isso. Ou seja, historicamente, os eleitos, salvo alguns casos extremos, há realmente uma cultura entre os partidos políticos para negociar, fazer acordos, etc., em relação à busca de uma espécie do que seria bom para a aglomeração, para o desenvolvimento da aglomeração de Lyon em relação à Paris, Bordeaux, Lille.

A aplicação no caso brasileiro mostra que o contexto organizacional não parece ser tao decisivo. Embora a lei defina que documentos de planejamento metropolitanas são da responsabilidade do Governo dos Estados (o que poderia ser considerado aqui como um enquadramento contextual), há uma cultura de planejamento urbano que inclui vários atores, incluindo a sociedade civil.

No Brasil, desde a abertura democrática (1980) e especialmente após a Constituição Federal de 1988, o planejamento dito “tecnocrático” abriu um espaço para processos mais participativos. Com a aprovação do “Estatuto das Cidades”, que reforçou a obrigatoriedade de elaborar Planos Diretores para cidades com mais de 20.000 habitantes (entre outros critérios, incluindo os municípios que compõem áreas metropolitanas), foi estabelecido que seria feito com a participação da população. Isto legitimou uma prática que se desenvolvia no país (reforçados também pelos denominados “orçamentos participativos” da década de 1990). Na escala metropolitana, a prática de planejamento estava um pouco “adormecida”, e quando ela se despertou, esta cultura da participação não pode ser afastada, uma vez que já estava enraizada principalmente em processos interativos entre técnicos e sociedade civil.

No que se refere às condições materiais, muitas questões relacionadas ao urbanismo na escala metropolitana condicionavam a atuação dos atores.

No caso francês, a questão do financiamento de ações metropolitana determinava a ação nesta escala. Já havia um vazio institucional (até muito recentemente, antes da criação do PôleMétropolitain) para ações metropolitanas específicas. O financiamento

para possíveis ações ainda se encontra compartilhada entre inúmeras instancias que devem cooperar. Sobre este aspecto, um bom exemplo é formado a cooperação inter-institucional para a implementação do REAL, conforme apresenta Arab, Idt e Lefeuve (2015).

Este tipo de condições materiais (existência de órgãos informais ou associativos, sem poder financeiro, de decisão e de ação) foi apresentado pela Diretora da RUL como elementos que dificultam a implementação de ações metropolitanas.

Na RMBH, foram identificadas algumas condições materiais e sociais que impedem e tornam mais difíceis o engajamento e compromisso no processo de elaboração do PDDI e na continuidade de eventuais trocas entre municípios e/ou em outras instâncias. O primeiro é o pequeno número de técnicos com os quais os municípios dispõem. Isso tem sido apontado como uma das justificativas para a baixa participação de alguns municípios no processo.

Em seguida, a questão financeira é outro fator que limita suas liberdades de ação. O orçamento disponível para o sistema é limitado, originando-se em parte das contribuições dos municípios e do governo do Estado.

O JOGO

Segundo Crozier e Friedberg (1977), o jogo, meio essencial de ação organizada, define-se como um mecanismo de estruturação das relações e dos poderes dos homens, desenvolvido para ajustar suas cooperações. . A estrutura seria um conjunto de jogos que envolvem diferentes atores e não o produto de uma adaptação de indivíduos e grupos.

Considerar o desenvolvimento de PDDI na RMBH como um conjunto de jogos articulados entre si permite diferentes leituras e interpretações, especialmente quando se pretende compreender as estratégias dos atores.

Foram identificados alguns jogos principais entre os atores nos dois casos estudados. Como não se trata do foco do presente trabalho, eles serão somente apresentados no presente artigo⁵. São eles:

- Caso brasileiro: 1. Jogo em torno da escolha dos experts universitarios; 2. Jogo entre o Estado Federado e experts universitarios em relação a autonomia dos experts; 3. Jogo entre a equipe de coordenação e prefeitos/vereadores dos municípios da RMBH; 5. Jogo entre a equipe de coordenação e representantes dos diferentes municípios; 6. Jogo entre representantes de Belo Horizonte e representantes de outros municípios;

- Caso francês: 1. Jogo entre os representantes de instituições diversas e a equipe de coordenação do Scot ; 2. Jogo entre os representantes dos municípios do Grand Lyon (técnicos) e equipe coordenação; 3. Jogo entre a equipe coordenação do Scot e a sociedade civil; 4. Jogo entre os técnicos e os élus no interior da equipe de

5 Para outras informações, ver Mol (2015).

coordenação do Scot de Lyon; 5. Jogo entre o chefe de projeto do Scot de Lyon e os chefes de projetos de outros Scots no Inter Scot de Lyon; 6. Jogo entre o presidente do Scot de Lyon e os presidentes dos outros Scots no Inter Scot.

O PRODUTO

Friedberg (1993, p. 26) define o produto como uma “construção política relativamente autônoma” operando a regulação dos conflitos e assegurando os ajustes e articulações de interesses individuais e coletivos.

No Brasil, o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado é mencionado pelos atores como um bom resultado. Ou quase. Houveram algumas dificuldades e adaptações no percurso. Sem aprofundar nos fatos, deve-se mencionar que a apresentação final oficial do PDDI foi cancelada e adiada por ordem do governo do estado, que queria estudá-lo mais à fundo. Isto deve-se em parte ao fato de que a coordenação do plano foi compartilhada com a universidade, o que deu uma natureza “participativa” do processo, orientação contrária às escolhas políticas do Governador. Este ato representa bastante um jogo bem dentro deste sistema. Na verdade, os atores participantes (especialmente incentivados pela sociedade civil - e do Colegio Metropolitano) tiveram que desenvolver uma estratégia para pressionar o governador a apresentar formalmente o documento dentro do calendário previsto. Eles temiam que o documento fosse engavetado. Depois de muita pressão, especialmente por parte da sociedade civil organizada, o plano foi apresentado, com algumas modificações, decorrentes de debates subsequentes entre o corpo técnico interno ao governo do estado (especialmente a Agência Metropolitana, que não havia participado enquanto tal no processo) e os coordenadores do grupo de acadêmicos. Isso ajudou a estabilizar os conflitos relacionados as críticas sobre um plano muito marcado pelo mundo acadêmico e muito aberto à participação da sociedade civil.

Outro aspecto que deve ser ressaltado é aquele da característica de abertura do documento. Ele é amplo e engloba os vários temas da metrópole (os quatro eixos - urbanidade, Acessibilidade, Segurança, Sustentabilidade), incluindo políticas que vão desde a integração dos serviços de saúde metropolitanas às políticas de formação e de qualificação profissional. Ele propõe políticas específicas que deverão ser detalhados posteriormente. Isso vai depender do assunto. O Macro-Zoneamento, por exemplo, considerado um processo de planejamento, não foi definido ainda no conteúdo do PDDI, tendo sido elaborado em etapa posterior. Outras políticas (como por exemplo, o Programa de manejo de resíduos orgânicos ou do Programa de Inovação Tecnológica relacionada ao Saneamento), exigem estudos específicos que não estão diretamente relacionados com o planejamento do território. Eles serão tratados de acordo com a ordem de prioridade definida pelo sistema de gestão (a Agência, ao Conselho e Assembleia). Isto pode ser visto como uma estratégia de estabilização também, uma vez que eventuais conflitos e divergências em relação à determinados assuntos são

reenviados a outro momento.

E finalmente, mesmo com todas as críticas, os atores brasileiros se manifestaram satisfeitos com o produto. Várias questões foram levantadas (de modo não totalmente consensual): o processo foi democrático, a rede de contatos entre atores aumentaram, o documento abrange a maioria dos temas e problemas metropolitanos houve um amadurecimento da sociedade civil.

No Scot Lyon, o produto é avaliado de forma muito positiva pelos atores. Elas expressam o sentimento de terem participado, de terem contribuído bastante, embora o sistema organizacional estabeleça que são os políticos que têm a responsabilidade de elaborar as políticas de planejamento do território. Ou seja, mesmo que o sistema francês, ao ditar regras sobre a preparação de Scot dotando os sindicatos de muito poder para elaboração, os atores “externos” declararam que haviam o sentimento de ter participado bastante.

Isto é bastante explicado pela tradição francesa de administração consultativa. De acordo com Le Clainche (2011), existem vários graus de “democracia” em práticas consultativas na França, e ela varia de acordo com as escolhas políticas: “os poderes das instâncias consultativas são igualmente diferentes, dependendo do grau desejado de associação dos administrados às decisões «. (P. 40). Sua avaliação mostra a impotência de uma administração consultativa em criar uma democracia administrativa autêntica e dar algum tipo de poder de influência aos cidadãos, embora permita um alargamento da associação dos mesmos para a função administrativa. Segundo ele, os diretores (ou coordenadores, melhor dizendo) mantêm sempre o controle da condução do processo (incluindo a consulta) e da decisão, o que corresponde à presente análise do processo de desenvolvimento do Scot Lyon:

“A administração designa a maioria dos membros de instâncias, ela assume o secretariado e o funcionamento dos conselhos e comissões, ela toma as decisões que deseja e é ela quem controla. Este domínio do processo não é criticável em si, mas ela conduz a relativizar o impacto democrático da consulta. “(P. 46).

Outro fator está ligado à história da cooperação entre os atores lyonnaises na escala da aglomeração, tornando mais fácil o desenvolvimento do processo. As questões se tornam mais sensíveis na escala da metrópole. A abordagem Inter Scot é um caso interessante de ser analisada como um sistema de ação. No que diz respeito aos produtos, a leitura é um tanto fluida uma vez que se trata de um sistema no curso de ação. Então poder-se-ia dizer que, além dos produtos concretos (tais como os Livretsmétropolitains, que eram comuns a todos os Scot que compartilhavam a cooperação), o processo em si é um produto.

O Inter Scot continua a ser um caso importante na análise das questões, estratégias e o jogo entre os atores, porque se trata de um desafio de superar as dificuldades de implementação da cooperação entre os atores que não tiveram esta história de um trabalho conjunto. Os desafios nesta escala são mais complexos porque

abrangem questões de poderes, competências, tentativas de supremacia da cidade-capital (fazendo referências ao “grande leão malvado” ou o “grandmechantlyon”).

Desde o início, houve toda uma estratégia pelo Presidente da Agência de Urbanismo de Lyon para conseguir convencer territórios vizinhos a participar de uma abordagem cooperativa para problemas comuns em relação ao planejamento urbano. O processo começou com nove territórios e hoje inclui treze Scots. Não se pode distinguir o interesse técnico do político, porque, desde o início, o presidente da Agência foi ver os políticos de territórios vizinhos para convencê-los a iniciar uma cooperação técnica.

O funcionamento da cooperação mostra um sistema de ação em constante renovação. Há reuniões mensais entre os técnicos e encontros anuais que definem os temas que serão aprofundados durante o ano subsequente. Assim, para cada tópico desenvolvido, atores complementares são mobilizados, formando, assim, um processo que é tanto estável quanto em constante construção.

O sistema opera dentro das questões existentes, os territórios cooperam mas cada um mantém o seu poder. Isso não significa que não há questões políticas. De acordo com uma entrevista, o presidente da aglomeração central considera a abordagem Inter Scot como um caminho mais curto para o desenvolvimento da grande metrópole lyonnaise.

RESULTADOS

A análise dos estudos de caso à luz da sociologia da ação organizada nos trouxe interessantes aportes. Em primeiro lugar, analisar o processo de elaboração como sistemas de ação nos permitiu decifrar/decodificar um conjunto de jogos e questões que se apresentavam para cada caso. Os conceitos de “poder”, de “contexto organizacional”, de “estratégias” foram úteis na identificação de elementos de um processo complexo, que engloba interesses e atores diversos. Essa abordagem nos permitiu avançar em relação a dois pontos: 1) a possibilidade de generalizar e de poder comparar elementos estruturais; 2) a possibilidade de entender questões que se apresentam a partir do sistema de atores e que são indicadores relacionados à compreensão de desafios em relação à gestão e ao planejamento metropolitano.

Sobre o primeiro ponto, na análise realizada para cada sistema de atores (que em um primeiro momento tornava impossível um olhar comparativo, visto que as decisões ou produtos resultariam de negociações dependentes de um contexto decisional específico) foram tratados processos de elaboração de documentos de planejamento na escala metropolitana. Se existem grandes diferenças entre os contextos organizacionais, a perspectiva da sociologia da ação organizada nos mostra que há atores com poderes similares nos dois casos e que utilizariam estratégias relativamente próximas. Nesse sentido, chegamos à segunda contribuição dessa teoria. A análise do sistema de atores permite identificar os jogos de atores na arena

que o processo de construção de documentos de planejamento representa. Além de nos fornecer um método de compreensão e decodificação desses sistemas, esse olhar nos indica elementos que podem esclarecer problemas relacionados aos desafios da construção coletiva da metrópole, como por exemplo o da gestão metropolitana. Para exemplificar, nós poderíamos citar o caso dos prefeitos ausentes do processo de elaboração do PDDI: como construir propostas nessa escala, sem atores tão importantes no cenário metropolitano? Tratava-se de um assunto de experts? No caso francês, a estratégia da aglomeração lyonnaise no dispositivo InterSCoT consistia em deixar uma liberdade de ação ao dispositivo, o que era bem visto pelos eleitos e chefes de Projeto dos outros SCoTs. Isso lhes conferiria uma legitimidade tornando mais fácil o estabelecimento de cooperações metropolitanas.

REFERÊNCIAS

- ASCHER, F. *Les Nouveaux Principes de l'urbanisme*. La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour. La Tour d'Aigues : éd. de l'Aube, 2001. 103p.
- BOURDIN, A. ; PROST, R. *Projets et stratégies urbaines, regards comparatifs*. Marseille : Editions Parenthèses Série « La ville en train de se faire », 2009.283p.
- CROZIER, M. ; FRIEDBERG E. *L'acteur et le système: les contraintes de l'action collective*. Paris : éd. du Seuil, 1977. 436p.
- FRIEDBERG, E. *Le Pouvoir et la Règle : Dynamiques de l'action organisée*. Paris :éd. duSeuil, 1993.404p.
- LE CLAINCHE, M. L'administration consultative, élément constitutif ou substitut de la démocratie administrative ? *Revue française d'administration publique*, 2011/1 n° 137-138, p. 39-48. DOI : 10.3917/rfap.137.0039
- LE GALES, P. ; LASCOUMES, P. L'action publique saisie par ses instruments, In: Le Gales, Patrick (coord.), *Gouverner par les instruments*. Paris, Presses Sciences Po, 2004. pp. 11-44.
- LE GALES, P. ; LASCOUMES, P. *Sociologie de l'action publique*. Paris, Armand collin, coll. « 128 », 2012. 128p.
- LINOSSIER, R. ; MENEZ, F. L'Agence d'urbanisme de Lyon : avant-garde et creuset d'expertise pour une politique urbaine stratégique, *Territoire en mouvement* [En ligne], 2 | 2007, consultada em 14 Novembro 2014. URL : <http://tem.revues.org/649>
- MUSSELIN C. Sociologie de l'action organisée et analyse des politiques publiques: deux approches pour un même objet ? *Revue française de science politique* 1/ 2005 (Vol. 55), p. 51-71.
- SALET, W. New Metropolitan Spaces and Metropolitan Strategies in the Face of Modernisation. *Métropoles*, 2 | 2007, disponibilizado em 15 outubro 2007, URL: <http://metropoles.revues.org/262>
- ZEPT, M. ; ANDRES, L., (Dir.) *Enjeux de la planification territoriale en Europe*. Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2011. 309 p.

O ACESSO A SERVIÇOS E O DESENVOLVIMENTO HUMANO: UMA ANÁLISE ESPACIAL PARA OS MUNICÍPIOS MINEIROS NOS ANOS 2000 E 2010

Geórgia Fernandes Barros
Bethânia Maria Gonçalves Klier
Marcelo Cambraia de Alvarenga

ACCESS TO SERVICES AND HUMAN DEVELOPMENT: A SPACE ANALYSIS FOR MINAS GERAIS MUNICIPALITIES IN THE YEARS 2000 AND 2010

RESUMO: O trabalho objetiva estudar teórica e empiricamente a mensuração e a distribuição do acesso a serviços e sua relação com o desenvolvimento humano nos municípios mineiros nos anos 2000 e 2010, a partir de uma perspectiva multidimensional e espacial. A hipótese do trabalho é a de que existem padrões espaciais quando se relaciona o acesso a serviços e o desenvolvimento humano nos municípios. Em termos metodológicos, é construído um índice multidimensional de acesso a serviços e realizada uma análise do relacionamento desse índice com o IDHM nos municípios mineiros. Os resultados apontam para uma conformação espacial desigual desses índices, tanto em termos regionais, quanto em termos de tamanho e hierarquia de municípios, indicando um entrelaçamento maior em locais tradicionalmente mais desenvolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: desenvolvimento, serviços, multidimensionalidade, análise espacial.

ABSTRACT: The work aims to study theoretically and empirically measure and the distribution of access to services and its relationship to human development in Minas Gerais cities in 2000 and 2010, from a multidimensional perspective and space. The hypothesis of this study is that there are spatial patterns as it relates access to services and human development in the municipalities. In terms of methodology, a multidimensional index of access to services is built and held one relationship analysis of this index with IDHM in Minas Gerais municipalities. The results point to an uneven spatial conformation of these indices, both regionally and in terms of size and hierarchy of cities, indicating a greater entanglement in places traditionally more developed.

KEYWORDS: development, services, multidimensionality, spatial analysis.

1 | INTRODUÇÃO

O debate em torno da pobreza, da desigualdade, do baixo desenvolvimento e da exclusão social é recorrente nos campos da Filosofia, Economia e das Ciências Sociais.

Desde o início deste século, entretanto, intensificaram-se as pesquisas em torno da complexidade desses fenômenos, em especial, sobre sua articulação em relação a diversos outros aspectos da realidade econômica e social contemporânea.

Com fundamento nessa literatura, abre-se espaço para o questionamento sobre o tamanho real da pobreza e da desigualdade e da amplitude do desenvolvimento, tendo em vista a necessidade de se considerar a pluralidade de questões que envolvem as mesmas, como a expectativa de vida, a alfabetização, a liberdade, saúde, dentre outras. Por essa perspectiva, propõe-se uma visão de pobreza e de desigualdade baseada em uma perspectiva não unicamente monetária, ou seja, em uma perspectiva multidimensional.

Em grande medida respaldada nos trabalhos de Sen (1980, 1992, 2000, 2009), essa abordagem multidimensional conduz a um enfoque diferente daquele utilizado pela literatura tradicional da abordagem da pobreza e da desigualdade. A baixa renda é apenas um fator dos muitos que se exprimem pelas privações de capacidades. Desse modo, essa abordagem multidimensional da pobreza e da desigualdade apresenta uma concepção de desenvolvimento centrado no ser humano, em contraposição às análises tradicionais unidimensionais, em que o desenvolvimento está atrelado ao Produto Interno Bruto ou à renda *per capita* ou ao consumo. Assim, para além do aumento da renda, o desenvolvimento implica a expansão das liberdades dos indivíduos em uma sociedade, sejam elas liberdade políticas, econômicas, sociais, de acesso a serviços, dentre outras¹.

A complexidade das relações entre renda e capacitações humanas possui implicações sobre as políticas públicas. As políticas de crescimento econômico devem ser analisadas não somente no que diz respeito ao seu impacto sobre a renda, mas também no que tange aos seus efeitos sobre as liberdades pessoais, o que irá depender da habilidade do Estado em oferecer serviços sociais estruturadores e capacitantes aos indivíduos. Desse modo, as políticas de crescimento e de ampliação das capacidades individuais devem se complementar mutuamente.

Em conformidade com Sen, o crescimento econômico possibilita não apenas no aumento da renda, mas pode permitir ao Estado financiar a seguridade social e a criação de oportunidades sociais como educação pública, serviços de saúde e desenvolvimento de uma imprensa livre e ativa podem contribuir para o desenvolvimento econômico e para uma redução significativa da taxa de natalidade (SEN, 2000, p. 61). O autor reitera, pois, a importância da conformação de governos democráticos, os quais permitem as pessoas desenvolverem seus funcionamentos, ampliarem as suas capacidades e assim levarem a vida que desejam.

Esse trabalho pretende contribuir para esse debate, na medida em que se propõe a estudar teórica e empiricamente a mensuração e a distribuição espacial de

¹ Uma concepção adequada do desenvolvimento tem de ir muito além da acumulação de riqueza, do crescimento do produto nacional bruto (PNB) e de outras variáveis relacionadas à renda. Sem ignorar a importância do crescimento econômico, temos de olhar muito além dele (SEN, 2000, p.14).

oportunidade no acesso a serviços, via a construção de um índice multidimensional de igualdade de acesso a serviços para os municípios mineiros nos anos de 2000 e 2010. Além disso, objetiva analisar as relações espaciais entre o Índice de Desenvolvimento Humano municipal e o índice proposto de acesso a serviços no período. O intuito é observar a existência de heterogeneidades no acesso a serviços de saúde, educação e cultura, renda e trabalho e instrumentos de gestão pública, a disposição e evolução dessas heterogeneidades entre os diferentes municípios do estado ao longo do tempo, analisando a dinâmica e interação entre o desenvolvimento desses municípios e o acesso a serviços.

Parte-se do princípio de que o desenvolvimento humano requer a inclusão dos indivíduos social, econômico e politicamente e que, portanto, se faz necessário que as potencialidades das pessoas sejam incentivadas pelas instituições. A esse respeito, reitera-se a relevância do poder público local, consolidado através de maiores investimentos em saúde, educação, seguridade humana e expansão das capacidades e das oportunidades.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pobreza e a desigualdade tem sido estudadas em diversos campos de pesquisa, sendo alguns dos problemas mais discutidos devido ao seu impacto nas sociedades.

As concepções das mesmas, de acordo com (MARINHO & SOARES,2003), podem ser atribuídas de duas formas, a análise unidimensional em que é levado como fator apenas a renda. Sendo assim é considerado pobre o indivíduo que se encontra abaixo ou igual a determinada linha de pobreza.

Já na análise multidimensional são considerados fatores como educação, saúde, moradia, dentre outros, além de fatores subjetivos como expressão política e liberdade individual.

Para se realizar a análise multidimensional devem ser considerados fatores como forma a obter outro índice, correlacionando-o com variáveis entre si, isso porque a pobreza possui várias dimensões que não podem ser concluídas com apenas uma variável. Um indicador multidimensional procura categorizar os mais pobres de forma a comparar com a qualidade de vida dos mesmos.

Outro método que também consiste em analisar a dimensão da pobreza é por meio da comparação com a posição geográfica, é a análise espacial, sendo que esta procura explicar a pobreza dentro de determinada região.

De acordo com (GOMES, RIBEIRO & MENDES, 2014) estudos sobre a pobreza concluem que há diversidades internas dentro de estados e municípios. Para os autores a utilização de técnicas de análises espaciais permite identificar como pobreza em determinadas regiões é distribuída e se as mesmas possuem alguma dependência espacial entre si.

Diante das desigualdade e da pobreza que acomete diversas regiões e mais

precisamente países, espera-se que os governos, venham a implantar programas como medidas a minimizar esses impactos.

Um desses mecanismos é a implantação de políticas públicas que nada mais é que o papel que os governos exercem como forma de melhorar a condição de vida das pessoas.

De acordo com KAGEYAMA & HOFFMANN (2006, p.5),

As intervenções do poder público no combate à pobreza devem ser planejadas a fim de alcançarem eficazmente seus objetivos. Ações de políticas adequadas dependem de informações precisas ou pelo menos próximas à realidade. Um instrumento de informação utilizado para a verificação deste fenômeno são os indicadores de pobreza, cujos objetivos são identificar, localizar e acompanhar ao longo do tempo o grupo de pobres de uma determinada localidade.

A complexidade das relações entre renda e capacitações humanas possui implicações sobre as políticas públicas. As políticas de crescimento econômico devem ser analisadas não somente no que diz respeito ao seu impacto sobre a renda, mas também no que tange aos seus efeitos sobre as liberdades pessoais, o que irá depender da habilidade do Estado em oferecer serviços sociais estruturadores e capacitantes aos indivíduos. Desse modo, as políticas de crescimento e de ampliação das capacidades individuais devem se complementar mutuamente.

Em conformidade com (SEN, 2000), o crescimento econômico possibilita não apenas no aumento da renda, mas pode permitir ao Estado financiar a seguridade social e a criação de oportunidades sociais como educação pública, serviços de saúde e desenvolvimento de uma imprensa livre e ativa pode contribuir para o desenvolvimento econômico e para uma redução significativa da taxa de natalidade (SEN, 2000, p. 61). O autor reitera, pois, a importância da conformação de governos democráticos, os quais permitem as pessoas desenvolverem seus funcionamentos, ampliarem as suas capacidades e assim levarem a vida que desejam.

No âmbito dos estudos sobre desenvolvimento humano, os Relatórios de 2000 a 2010 disponibilizados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD têm ressaltado a importância do crescimento econômico local com ampliação da participação política nas esferas locais, com descentralização dos gastos e expansão da responsabilidade dos governos municipais e regionais e de uma administração pública voltada para os interesses coletivos como condição fundamental para o desenvolvimento. Apontam para a prioridade dos gastos públicos no que diz respeito à prestação de serviços sociais básicos, geração de oportunidades e acesso a bens de produção. Em conformidade com esses trabalhos, é no âmbito local que encontram-se as maiores possibilidades de efetivação de diversas práticas que poderiam impulsionar o desenvolvimento humano.

Na perspectiva de Sen, o desenvolvimento é fundamental no processo de crescimento e nas liberdades individuais, sendo a desigualdade e a pobreza fruto da

privação a bens e serviços essenciais para a existência humana.

Outra maneira a combater a desigualdade seria o aumento em investimentos por meio das políticas públicas, a diminuição da desigualdade por parte de investimentos principalmente em setores básicos como educação e saúde posteriormente leva a diminuição da pobreza, acarretando o desenvolvimento da sociedade. Já locais onde há desenvolvimento não necessariamente indica redução ou extinção da pobreza.

Além disso, alguns estudos apontam que a pobreza pode estar relacionada com a aglomeração das cidades, isso se deve a busca de melhores condições de trabalho e maiores ganhos que os grandes centros urbanos podem proporcionar as pessoas. A pobreza nos grandes centros urbanos pode ser considerada um desafio para estudos nesse campo, isso porque esses espaços possuem privilégios com relação a menores concentrações de pessoas, devido ao desenvolvimento de suas atividade econômicas.

A desigualdade espacial pode ser, nesse contexto, compreendida como uma dimensão da desigualdade total, e, em geral, é tão mais acentuada quanto maior o alinhamento das divisões regionais e espaciais com as tensões políticas e/ou étnicas de um país. Pode-se defini-la como a desigualdade nos indicadores sociais e econômicos de bem-estar ao longo das unidades geográficas em uma nação (Kanbur & Venables, 2005)². A desigualdade espacial pode ser identificada em termos de diferentes países, diferentes regiões/municípios em um mesmo país, entre áreas urbanas e rurais, por exemplo.

No âmbito dessas considerações, a desigualdade local está enraizada nas relações políticas, econômicas e sociais e nos processos de desigualdade distribuídos e fomentados nas redes nacionais e globais (Sutherland *et al*, 2013). Entende-se então que a compreensão dos fenômenos da pobreza e da desigualdade passa pelas singularidades espaciais e que é no âmbito do local que tais fenômenos são produzidos e instrumentalizados, e, portanto, devam ser analisados. A esse respeito, dados os efeitos diferenciados promovidos pelos diferentes níveis de aglomeração urbana³, entende-se que as economias urbanas devam ser uma questão implícita nos estudos relativos à pobreza e desigualdade.

O presente trabalho possui respaldo no conceito de economias de aglomeração, na medida em que se propõe a analisar a multidimensionalidade e a espacialidade das oportunidades de acesso a serviços no municípios mineiros.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Em relação aos procedimentos de construção do índice e indicadores de acesso a serviços, estes tiveram como objetivo procurar aferir a diversidade e complexidade da realidade social e econômica dos municípios. Tal índice foi então proposto como

² Alguns estudos sobre desigualdade espacial podem ser encontrados em : Te Wede & Morrissey (2005), Jensen & Tarp (2005), Ravallion (2005), Kanbur & Zhang (2005), Timmins (2005), Kanbur, Venable & Wan (2006), Limoeiro (2011).

³ Duraton & Puga (2000).

um recurso para se medir e avaliar idiosincrasias e realidades municipais no que diz respeito a realização e acesso a serviços.

A partir da escolha das dimensões constitutivas do índice multidimensional de acesso a serviços, pautada na literatura, foram selecionados indicadores representativos de cada dimensão, os quais estivessem disponíveis para todos os municípios brasileiros nos anos de 2000 e 2010⁴.

Desse modo, com o intuito de construir os índices e variáveis a serem utilizados, foram consideradas as seguintes fontes de dados: Censo Demográfico (2000, 2010), Censo Escolar (2000, 2010), Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC (2001, 2009), Sistema de Informação sobre Mortalidade (2000, 2010), dados do Cadastro de Registro Civil (2000, 2010), a base de dados Região de Influência das Cidades –REGIC (2007) e a base de dados do Atlas de Desenvolvimento Humano (2000, 2010). Para a montagem das bases, foi necessária a compatibilização no que se refere aos municípios existentes em 2000 e 2010 sendo considerada a conformação territorial do ano de 2000.

As diferentes escalas dos indicadores foram convertidas em uma única, de modo que variassem de zero a um. Uma vez assim expressos, cada indicador está contemplado no intervalo (0,1). Se o indicador expressar um atributo positivo, o valor mínimo é utilizado como o pior/menor valor, e o valor máximo, como o melhor/maior valor. Se o indicador expressar um valor negativo, substitui-se o valor mínimo pelo maior/melhor valor e o valor máximo pelo pior/menor valor.

A aglutinação foi realizada utilizando-se a média dos indicadores existentes, de modo que, para cada dimensão, foi gerado um sub-índice com valores compreendidos entre 0 e 1. Posteriormente, esses sub-índices foram agregados, por meio de média aritmética, no índice de acesso a serviços (Tabela 1).

As quatro dimensões utilizadas para a construção do índice de acesso a serviços refletem o pressuposto de que o Estado, em suas variadas formas de atuação pode aumentar ou reduzir a desigualdade de oportunidades municipais. Desse modo, pressupõe-se que a privação de liberdades também se vincula à carência de serviços públicos e de assistência social. A esse respeito, esse índice foi construído para se demonstrar como a presença desses serviços pode influenciar o desenvolvimento, minorando ou acentuando as heterogeneidades presentes nos municípios.

Com o objetivo de analisar a distribuição espacial dos índices municipais propostos, foi utilizada a Análise Exploratória de Dados Espaciais (Anselin, 1994, 2005). A utilização da metodologia de AEDE se justifica por permitir identificar se os índices associados a uma dada unidade espacial (município) estão relacionados aos observados em outras unidades espaciais.

A magnitude da autocorrelação espacial entre as áreas (no caso, municípios),

4 Na presença de indicadores alternativos representativos de uma mesma dimensão, foi selecionado o que apresentasse o maior coeficiente de variação, dado pela razão entre a média e o desvio-padrão dos resultados.

evidencia como os valores estão correlacionados no espaço (Anselin *et al*, 2002), global e localmente. Para tanto, foi utilizado o I de Moran local (LISA) para se verificar padrões locais de autocorrelação espacial. A estatística I de Moran positiva significa que existe uma autocorrelação positiva, ou seja, valores altos (baixos) tendem a estar localizados na vizinhança de valores altos (baixos). Se o valor for negativo, o inverso ocorre: valores altos estarão cercados de valores baixos, e vice-versa:

As versões bivariadas das estatísticas de autocorrelação LISA também foram empregadas para captar a correlação espacial do acesso a serviços com o índice de desenvolvimento humano dos municípios. Essa estatística dá uma indicação do grau de associação linear, positiva ou negativa, entre o valor de uma variável em uma dada locação I e a média de outra variável nas locações vizinhas.

O objetivo do conjunto de técnicas da AEDE neste trabalho é identificar e explorar as características espaciais das variáveis dependentes (proporção de acesso aos serviços). Através dessa técnica pode-se detectar se há padrões de associações espaciais (clusters espaciais significativos) nos municípios do estado de Minas Gerais. Esse diagnóstico nos permite afirmar se os dados da variável dependente estão autocorrelacionados espacialmente ou não (aleatórios). Em outras palavras, a aleatoriedade espacial significa que os valores de um atributo numa região não dependem dos valores desse atributo nas regiões vizinhas.

Para a consecução da AEDE, das estatísticas de autocorrelação espacial e as estimativas do modelo, é necessário definir a matriz de pesos espaciais (W). A escolha da matriz deve ter o intuito de refletir um determinado arranjo espacial das interações resultantes do fenômeno a ser estudado. Assim, a matriz deve ser construída com o objetivo de capturar toda a autocorrelação espacial subjacente ao fenômeno em estudo. A matriz peso utilizada nesse trabalho refere-se à matriz geográfica de contigüidade por convenção rainha (critério Queen). Essa matriz, além das fronteiras físicas com extensão diferente de zero, considera os vértices (as quinas), na visualização de um mapa, como contíguos (LeSage, 1999). Em suma, são consideradas as interações espaciais existentes apenas entre municípios que apresentam fronteira comum.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O índice de acesso a serviços foi construído com referência nas áreas de saúde, educação e cultura, renda e trabalho e instrumentos de gestão urbana. O Gráfico 1 retrata a evolução desse índice.

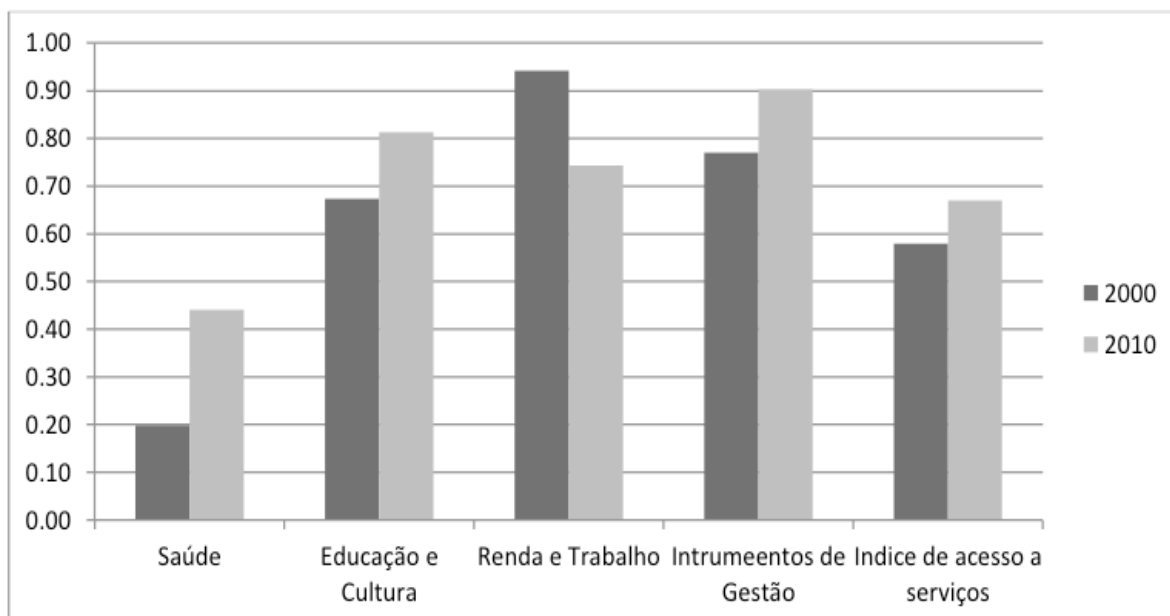


GRÁFICO 1 – Evolução do Índice de Acesso a serviços e de seus componentes, 2000 e 2010

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

De acordo com os dados obtidos o município com menor índice de acesso a serviços no ano de 2000 foi São José da Varginha (0,05) e, no mesmo ano, o município com maior índice foi Belo horizonte (0,58), sendo estes muito próximos geograficamente. No ano de 2010, o município com melhor índice de acesso a serviços foi Juiz de Fora (0,67), por outro lado o com menor foi Luislândia (0,13).

Os indicadores de saúde apresentam melhores resultados na capital. Quanto ao indicador de renda e trabalho, Minas Novas, em 2000, esteve com maior indicador (0,94) e Espírito Santo do Dourado com o menor (0,0) resultado. No ano de 2010, a cidade de Guapé apresentou o melhor indicador (0,74) e o município de Capitão de Andrade, o pior (0,07). Cabe observar que o indicador de renda e trabalho teve queda entre o período de 2000 e 2010, devido a redução de investimentos em políticas públicas municipais nesse quesito.

Para o indicador de Educação e Cultura, o município de melhor resultado no ano 2000 foi Jequitaiá (0,67) e, em 2010, foi Lagamar (0,81), ambos do interior do estado. Os municípios com menores indicadores foram Jaíba (0,0) em 2000 e, 2010, Perdigoão (0,02), sendo que este último se encontra próximo da capital do estado.

No que diz respeito ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDHm) dos municípios mineiros, em 2000, Bonito de Minas com (0,33) e, em 2010, São João das Missões (0,52) apresentaram os menores índices. Em contrapartida, o município com maior IDHM em 2010 foi Belo Horizonte (0,72) e, em 2010, Nova Lima (0,81).

O município com menor variação do índice de acesso a serviços foi Luislândia (-0,5) que já aparecera com o menor índice de acesso a serviços. O município mineiro com maior variação foi Carmo do Parnaíba (5,28). Já a maior variação do índice de IDHM foi encontrada em São João do Pacuí (063), e o de menor variação em Natércia

(0,00).

A correlação espacial demonstra que houve um leve aumento do acesso a serviços em mesorregiões entre o Norte, Noroeste e o Alto Paranaíba, e em alguns municípios no sul do estado, o que evidencia que nesses municípios há maior desenvolvimento econômico, diversidade do mercado de trabalho e melhores condições de renda. Na variação do índice de acesso a serviços a maioria dos municípios do estado tiveram resultados não significativos.

Na Figura 1 é retratada a distribuição espacial do IAS- Índice de Acesso a Serviços nos anos de 2000 e 2010, assim como a variação do índice no período. É possível notar que houve um leve aumento deste índice, sendo possível notar características similares em ambos os mapas, alguns dos mesmos municípios aparecem como elevado índice (alto-alto), com municípios vizinhos de baixo IAS (baixo-baixo), entretanto na maioria dos municípios o índice de acesso a serviços foi não significativo, bem como na variação do mesmo, poucos municípios de forma intermitente tiveram resultados elevados, assim como nas demais análises os municípios com piores índices foram do norte de Minas, evidenciado carência investimentos e acesso de oportunidades.

A correlação espacial demonstra que houve um leve aumento do acesso a serviços em mesorregiões entre o Norte, Noroeste e o Alto Paranaíba, e em alguns municípios no sul do estado, o que evidencia que nesses municípios há maior desenvolvimento econômico, diversidade do mercado de trabalho e melhores condições de renda. Na variação do índice de acesso a serviços dois municípios do Noroeste do estado tiveram alto-baixo, mas no geral a maioria dos municípios do estado tiveram resultados não significativos (Figura 1).

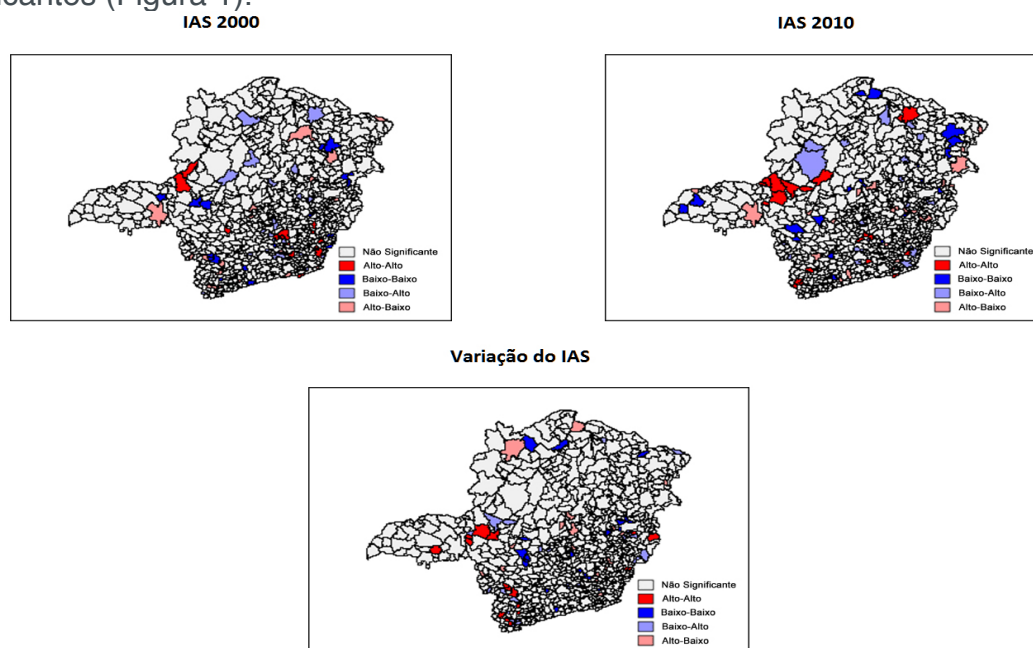


Figura 1 - IAS 2000 e 2010

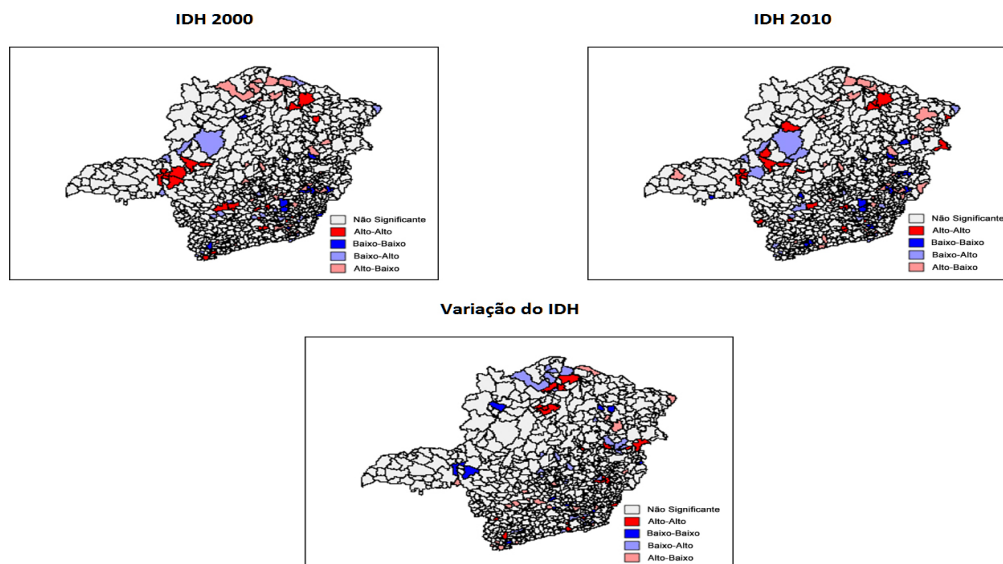


Figura 2 - IDH e Variação do IDH entre 2000 e 2010

Na Figura 2 é retratada a distribuição espacial do IDHM nos anos de 2000 e 2010, nestes mapas também é possível notar que houve um leve aumento deste índice, sendo possível notar características similares em ambos os mapas, alguns dos mesmos municípios aparecem como elevado IDHM (alto-alto), com municípios vizinhos de baixo IDHM (baixo-baixo), entretanto na maioria dos municípios o índice de IDHM foi não significativo, bem como na variação do mesmo, poucos municípios de forma intermitente tiveram resultados elevados, assim como nas demais análises os municípios com piores índices foram do norte de Minas, evidenciando carência de investimentos e acesso a oportunidades.

Para os componentes, a análise bivariada da correlação espacial local identifica principalmente elevado crescimento do IDHM, estas se encontram localizadas nas mesorregiões Noroeste, Sul, e Alto Paranaíba e em um pequeno agrupamento de municípios do Vale do Mucuri, que apresentaram elevado padrão de variação de acesso a serviços, são rodeados por municípios com baixa variação no desenvolvimento humano. As mesorregiões Sul, Sudoeste e Centro-Oeste e parte da Zona da Mata apresentam padrões de relação espacial entre desenvolvimento e serviços mais baixos. Os agrupamentos de municípios com padrões Baixo-Alto e Alto-Baixo podem ser vistos como localidades em que não há o mesmo processo de dependência espacial das demais observações. Desse modo, os indicadores LISA sugerem que há uma dependência espacial entre a melhoria do desenvolvimento humano e do acesso a serviços nos municípios mineiros.

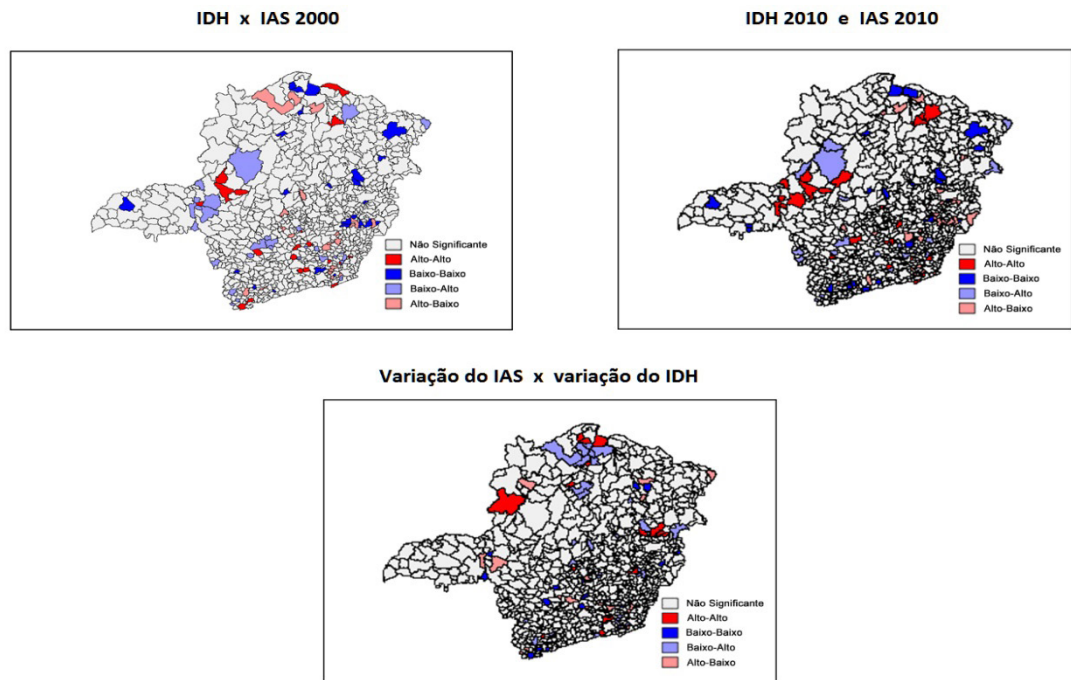


Figura 3 – Coeficientes de I de Moran bivariado para as variações do IDHm e IAS entre 2000 e 2010

Tendo em vista a heterogeneidade espacial do estado de Minas Gerais e as especificidades locais em termos de desenvolvimento, foi feito um estudo contemplando a relação entre os centros urbanos e as oportunidades existentes nos municípios. A esse respeito, a Figura 3 apresenta, respectivamente, como IDHm (e componentes) se relacionam espacialmente com o IAS considerando o tamanho dos municípios e a sua hierarquia.

5 | CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo analisar espacialmente a evolução do acesso a serviços e sua relação com a evolução do desenvolvimento nos municípios brasileiros. Para tanto, foi proposto um índice multidimensional de serviços no intuito de se obter uma compreensão mais ampla sobre as mudanças estruturais no âmbito municipal, as quais potencializam o exercício dos direitos humanos e minoram a vulnerabilidade. Além disso, foi realizada uma análise espacial acerca de suas relações com o IDHm. A análise contemplou, assim, a relevância da concepção multidimensional e também da dimensão espacial, o que possibilitou uma compreensão mais ampla da dinâmica do desenvolvimento e de suas relações com os aspectos institucionais.

Em termos dos resultados obtidos, pôde ser observada uma melhoria nos índices no período considerando, indicando um maior desenvolvimento humano e também maior acesso a serviços nos municípios, embora persista uma conformação espacial desigual desses índices, tanto em termos regionais, quanto em termos de tamanho e hierarquia de municípios, indicando um entrelaçamento maior em locais tradicionalmente mais desenvolvidos. Apesar disso, foram percebidas melhorias

pronunciadas na qualidade de vida nas mesorregiões Norte e Mucuri do estado e em municípios menos adensados e diversificados. Foi assim verificada uma estreita relação entre o IDHm e as condições de planejamento e desenvolvimento urbano ao longo do espaço mineiro, o que permitiu aceitar a hipótese desse trabalho. Desse modo, as melhorias de condições de vida se relacionam a melhorias no acesso a serviços no espaço mineiro.

Percebe-se, portanto, um processo de reestruturação sócio-espacial, com maior crescimento do IDHm e do IAS em regiões que apresentam historicamente índices de desenvolvimento sócio-econômico relativamente piores, o que aponta para a existência de um sistema multifacetado de núcleos e periferias em inter-relação que caracterizam o espaço mineiro e que não se apresenta estaticamente, ao contrário, caracteriza-se pela dinâmica e evolução das interações entre os municípios e mesorregiões.

Possíveis explicações para estes resultados são o enfraquecimento do processo de metropolização e movimento de interiorização da atividade econômica, a crescente importância que os municípios vêm assumindo em termos de direcionamento de políticas públicas e alocação de recursos em favor de segmentos ou grupos considerados prioritários, maior focalização da ação governamental em termos de programas sociais, com ênfase para o Programa Bolsa Família, o aumento da oferta e do acesso à qualificação profissional, ao ensino superior, dentre outras.

REFERÊNCIAS

- ANSELIN, L. *Exploratory spatial data analysis and geographic information systems*. In: PAINHO, M. (Ed.) **New tools for spatial analysis: proceedings of the workshop**. Luxemburgo: EuroStat, 1994. p.45-54 .
- ANSELIN, L. **Exploring Spatial Data with GeoDaTM: a Workbook**. University of Illinois, Urbana-Champaign, 2005.
- ANSELIN, L., I. SYABRI, O. SMIRNOV & REN, Y. *Visualizing Spatial Autocorrelation with Dynamically Linked Windows*. **Computing Science and Statistics**, v. 33, 2002.
- BARROS, G, F; OLIVEIRA, A, M, H, C; AMARAL, P, V, M. **Desenvolvimento Humano e Acesso a Serviços: Uma Análise Espacial para os Municípios Brasileiros – Belo Horizonte (MG)**.2014. 15f. Dissertação (Doutorado em Economia) – Programa de Pós em economia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte,2014
- DINIZ, C. C. A nova configuração urbano-industrial no Brasil. In: KON, A. (Ed.). *Unidade e Fragmentação: A Questão Regional no Brasil* São Paulo: **Perspectiva**, p. 87–115. 2002.
- PNAD IBGE. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2016
- SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000
- SEN, A. **Inequality Reexamined**. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1992.
- SEN, A. Equality of What?. In: MCMURRIN, S. (org.). **Tanner Lectures on Human Values**. Cambridge, Cambridge University Press, 1980.

SEN, A. **The Idea of Justice**, London, Allen Lane, 2009.

SIMÕES, R. & AMARAL, P. V M. do. Interiorização e Novas Centralidades Urbanas: Uma Visão prospectiva para o Brasil. **Economia**, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], vol. 12, n.3, p. 553-579, 2011.

SOUZA, C. B. **Tendência à Aglomeração e Pobreza**: Teoria e Aplicação para a Região Sul do País – Porto Alegre (RS). 2009. 121f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009

WOLFFENBÜTTEL, A. O que é? - Índice de Gini. *Desafios do Desenvolvimento*, v. 1, n. 4, 2004. Acesso em: 27 nov. 2014.

ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA ANÁLISE DE ARRANJO URBANO-REGIONAL NA DIVISA DOS ESTADOS DE MINAS GERAIS E SÃO PAULO

Maria Fabiana Lansac

PUCMinas, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Poços de Caldas - MG

RESUMO: O artigo aborda a leitura territorial de um grupo de municípios, investigando as relações de dependência entre eles. Caracteriza uma região funcional a partir dos fluxos gerados pelo transporte em ônibus interurbanos entre os municípios da região e entre a região e as áreas metropolitanas mais próximas. O recorte espacial foi estabelecido em área de divisa entre os estados de Minas Gerais e de São Paulo que está na região de influência da Região Metropolitana de São Paulo. Procura-se evidenciar a intensidade destes fluxos internos e externos e assim verificar a configuração da rede de centralidades e os dois circuitos da economia conforme aspectos populacionais e econômicos onde as interações na rede apresentam diferenças de intensidade quando são observadas nesta escala.

PALAVRAS-CHAVE: arranjo urbano-regional; região funcional; rede rodoviária; localidade central; circuitos da economia.

ABSTRACT: The article approaches the territorial reading of a group of municipalities, investigating the relations of dependence between these cities. It characterizes a

functional region from the road flows generated by transportation in intercity buses between the cities of the region and between the region and the other nearest metropolitan areas. The spatial cutout was established in a border area between the states of Minas Gerais and Sao Paulo, which is in the region of influence of the Metropolitan Region of Sao Paulo City. The article presents the intensity of these internal and external flows and verifies the configuration of the network of central locations and the two circuits of the economy, according to population and economic aspects. The interactions in the network, shows differences of intensity when they are observed in this scale.

KEYWORDS: Urban-regional arrangement; functional region; road network; central locations; economy circuits.

1 | INTRODUÇÃO

O recorte espacial deste estudo é uma área de divisa administrativa dos Estados de Minas Gerais e São Paulo. Define-se sobre arranjo urbano-regional em uma rede de cidades composta de três centros urbanos principais: Poços de Caldas – MG, Pouso Alegre – MG e Mogi Guaçu – SP, onde se estabelecem fluxos de pessoas e produtos em um grupo de 57 municípios que estão conectados através do

sistema rodoviário regional. A região de estudo está localizada à noroeste do Estado de São Paulo e ao sul do Estado de Minas Gerais e fica em área de influência da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP e da Região Metropolitana de Campinas – RMC.

Para estabelecer o recorte espacial deste estudo aplica-se o conceito de região funcional no qual a funcionalidade regional considera a organização do espaço através de áreas de influência (hinterlândias) que são estabelecidas por relações multifuncionais de mercado, de comunicação, institucionais, entre outras, que ocorrem por meio de fluxos materiais e imateriais dentro de um contexto capitalista em que os centros urbanos mais influentes se organizam e organizam outros centros menores, formando um sistema espacial que por interação econômica ou tributária definem “regiões polarizadoras”. Como fluxos materiais entende-se os deslocamentos de pessoas e mercadorias e como fluxos imateriais entende-se as relações de comunicação e informação que estruturam a relação entre pessoas, empresas e instituições e são cada vez mais recorrentes na sociedade em rede contemporânea, onde a informação é valorizada no mercado tanto quanto os produtos decorrentes do setor primário e secundário da economia (CASTELLS; 1999). Este conceito está ancorado numa mudança de pensamento onde “*na geografia clássica, a região fazia a cidade e agora, na geografia moderna, a cidade faz a região*”. (CASTRO, et al., 1995 p. 64)

O IBGE (2015) coloca que os fluxos entre regiões brasileiras ocorrem em âmbito nacional, estadual e municipal, sendo que as maiores aglomerações urbanas acontecem em âmbito nacional; a metodologia utilizada nesta publicação trabalha com matrizes de análise que se apoiam em teorias bastante difundidas sobre o assunto. Esta metodologia considera alguns princípios estabelecidos pela Teoria das Localidades Centrais de Walter Christaller (1966) que aborda a dinâmica dos fluxos verticais que acontecem entre as principais forças econômicas, e acrescenta as considerações feitas por Peter Taylor (2001) que considera que no meio urbano podem ser observados dois processos distintos, um de natureza local e hierárquica (townness) e outro baseado nos relacionamentos a distância, podendo ser de caráter mais horizontal (city-ness).

As teorias tratam basicamente dos processos de fluxos entre uma rede de cidades em escala global, onde se incluem as principais áreas metropolitanas, que dispõem de grandes agentes financeiros e de mercado e se relacionam transpassando os limites da administração pública, porém, considera-se que a gestão das cidades se dá através de uma rede de órgãos públicos que atuam em áreas diversas (saúde, educação, impostos, etc). Estes órgãos de serviços públicos, assim como as empresas privadas que oferecem serviços para a população de forma mais direta (material e local), tem capacidade concentradora de fluxos e provocam os movimentos para determinada cidade ou região que detenha maior número de instituições ou instituições mais importantes, como: agências do INSS, Receita Federal, Agencias Ambientais (CETESB), Comitês de Bacias Hidrográficas, GRAPROHAB, etc.

As regiões de influência das cidades foram estabelecidas em estudo específico do

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (IBGE; 2008) e está representada na figura 1, que demonstra a intensidade de fluxos das metrópoles de São Paulo – RMSP e Belo Horizonte – RMBH sobre esta região. A área de influência das cidades é variável em abrangência e as interações que ocorrem em um grupo de cidades podem não ser relevantes para outro grupo de cidades. O que se observa na definição das áreas de influência é que a capacidade de serviços, de oferta de empregos, de presença de instituições e equipamentos de saúde e de educação que são considerados para evidenciar a relação de dependência entre centros urbanos que apresentam variações de intensidade e distância, são suficientes para que estas interações socioeconômicas aconteçam.

As regiões de influência metropolitanas foram identificadas no estudo do IBGE que define Regiões Ampliadas de Articulação Urbana. (Ver Mapa 1 - Rede urbana - Brasil – 2007 (IBGE, 2008). Este estudo mostra que a Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH exerce menor influência sobre a região de estudo, embora, a maior parte das cidades estudadas sejam mineiras.

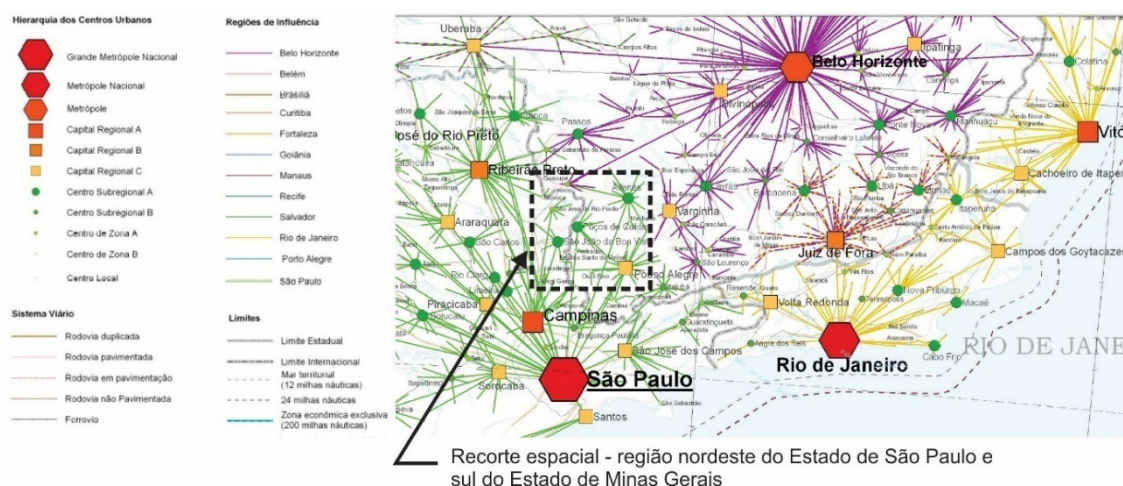


Figura 1 – Região de Influência das Cidades e recorte espacial de estudo; Fonte: Mapa base – IBGE, 2008; Inserções gráficas da autora.

Ao estabelecer a região de influência das cidades o IBGE (2008) considera quatro tipos de interações que definem uma forma de hierarquização das cidades no Brasil, sendo: gestão federal, gestão empresarial, ligações aéreas e ligações rodoviárias de transporte coletivo. Neste contexto de rede de cidades e de fluxos, busca-se aqui caracterizar as cidades mais populosas do recorte – Poços de Caldas, Pouso Alegre e Mogi Guaçu – como polos regionais, investigando relações de dependência derivadas deslocamentos de pessoas nas principais linhas de transporte rodoviário coletivo da diversidade da composição do PIB Municipal e fatores demográficos, comparando um grupo de cidades que estão conectadas pela rede rodoviária regional. É importante ressaltar que foram considerados alguns aspectos da Teoria das Localidades Centrais (CHRISTALLER, 1966) e a Teoria dos Fluxos Centrais (TAYLOR, 2001; 2007; 2010) e também alguns aspectos teóricos e conceituais sobre redes globais (SASSEM, 2002)

como fundamentações teóricas para a análise destes fluxos.

O sistema rodoviário é gerenciado e mantido pelos estados e pelos municípios de forma distinta, sendo que nas estradas que percorrem a região em território paulista aplica-se o regime de concessão para empresas privadas, enquanto os trechos mineiros são de responsabilidade do governo e apresentam contrastes nas condições de manutenção, segurança e fluidez do trânsito. Existe também o fator topográfico que interfere na rede viária em locais onde a paisagem não é favorável a intervenções humanas e traz questões ambientais importantes quanto a fragilidade do meio físico que conta jazidas minerais de urânio e bauxita e também muitas nascentes de águas, inclusive medicinais e termais, bastante relevantes para economia da região.

A agropecuária é um setor de produção importante economicamente na região, mas gera impactos ambientais negativos nas áreas de preservação permanente - APPs - por romper o meio natural e formar barreiras de transposição para fauna e flora, modificando o solo e dificultando a integração de grandes manchas verdes e as estradas são componentes fundamentais neste tipo de uso do solo. O turismo, o extrativismo e a produção rural estão presentes na geração de emprego e renda em cada município da região de forma variada, porém existe dificuldade em integrar a gestão e o planejamento ambiental de forma sustentável e eficiente.

2 | A REGIÃO DE INFLUÊNCIA DAS CIDADES E O ARRANJO URBANO-REGIONAL

As cidades, Poços de Caldas – MG, Pouso Alegre – MG e Mogi Guaçu – SP, são aqui denominadas de “cidades polarizadoras” devido a sua localização na rede de estradas e por apresentarem as maiores densidades demográficas entre o conjunto de cidades estabelecido. Optou-se por usar o termo “cidades polarizadoras” ao invés de “região polarizadora” por entender que a região de estudo não se define assim, segundo as regiões de influência das cidades brasileiras (IBGE, 2008), mas busca-se entender a dinâmica dos fluxos entre as maiores e as menores cidades da região dentro do contexto da geografia moderna (CASTRO et alii, 1995).

A região funcional foi estabelecida considerando a cidade de Poços de Caldas – MG como ponto central por este município estar situado na divisa estadual e também por apresentar tempo de percurso e distância semelhante entre Mogi-Guaçu e Pouso Alegre que é de aproximadamente uma hora e trinta minutos. A relação entre distância e tempo de percurso dentro do sistema rodoviário deve ser considerada como um dos fatores principais na leitura deste território e será melhor analisada no decorrer do texto.

Partindo desta centralidade foram formados grupos de cidades para estabelecer as relações de influência das cidades polarizadoras sobre as cidades próximas a partir de fluxos de pessoas e mercadorias que ocorrem nas estradas da região e que configuram os eixos rodoviários que suportam estes fluxos com intensidade e distâncias variadas. A análise destes eixos e destes fluxos pressupõe que existe uma

forma na dinâmica espacial que pode ser entendida através de diagramas de redes urbanas, baseada na teoria das localidades centrais de Walter Christaller (1966) e seus desdobramentos no Brasil conforme abordagem de Roberto Lobato Corrêa (1988).

A hierarquização de cidades que forma as áreas de influência no estudo do IBGE estabelece que a RMSP é o principal centro urbano gerador de fluxos funcionais, denominada de Grande Metrópole Nacional, está no primeiro nível da gestão territorial, concentrando 28% da população do país e sendo responsável por 40.5% do PIB Nacional. Em seguida ficam o Rio de Janeiro e Brasília, as duas Metrópoles Nacionais, que também estão no primeiro nível de gestão e concentram respectivamente 11.3% e 2.5% da população do país, juntas são responsáveis por 18.7% do PIB nacional. Depois estão nove Metrópoles em que a cidade principal coincide com a capital estadual, ficam no segundo nível de gestão territorial e entre elas está Belo Horizonte. Totalizam 12 metrópoles em três categorias: Grande Metrópole Nacional, Grande Metrópole e Metrópole, cujos níveis de integração são medidos pela intensidade de seus relacionamentos com outras cidades e regiões.

No nível imediatamente inferior de gestão estão 20 cidades, as Capitais Regionais, que se dividem em três categorias – A, B e C. Assim como as metrópoles as capitais Regionais se relacionam com as regiões de maior influência em âmbito regional. Na categoria de Capital Regional A estão 10 cidades capitais estaduais que não se classificam como Metrópole e Campinas, a única cidade que não é capital estadual. Como Capital Regional C aparece Pouso Alegre entre 39 cidades com população média de 250 mil habitantes, seguida na hierarquização por Alfenas – MG, Poços de Caldas – MG e São João da Boa Vista – SP que ocupam a categoria de Centros Sub-Regionais A. Ao todo são 169 cidades que se classificam como Centros Sub-Regionais e também estão divididas em A, B e C. Guaxupé – MG, Mogi Guaçu – SP e São José do Rio Pardo – SP estão na categoria de Centro de Zona A, junto com 192 cidades; esta categoria possui um total de 556 cidades também divididas em A, B e C onde seis outras cidades da região se enquadram na categoria C, Andradas – Mg, Espírito Santo do Pinhal – SP, Jacutinga – MG, Machado – MG, Mococa – SP e Ouro Fino - MG. As outras cidades do país, 4.473, são classificados como Centros Locais e considera-se que servem apenas o próprio município, possuem população média de 8 mil habitantes e exercem funções elementares dentro da rede. (IBGE, 2008).

As cidades da região que estão enquadradas nesta hierarquização estão identificadas na Figura 2 de acordo com as categorias, incluindo também Campinas, que mantém relação de influência com os principais centros urbanos do recorte. Ribeirão Preto também aparece como Capital Regional B e apresenta uma única relação de influência com Mococa -SP.

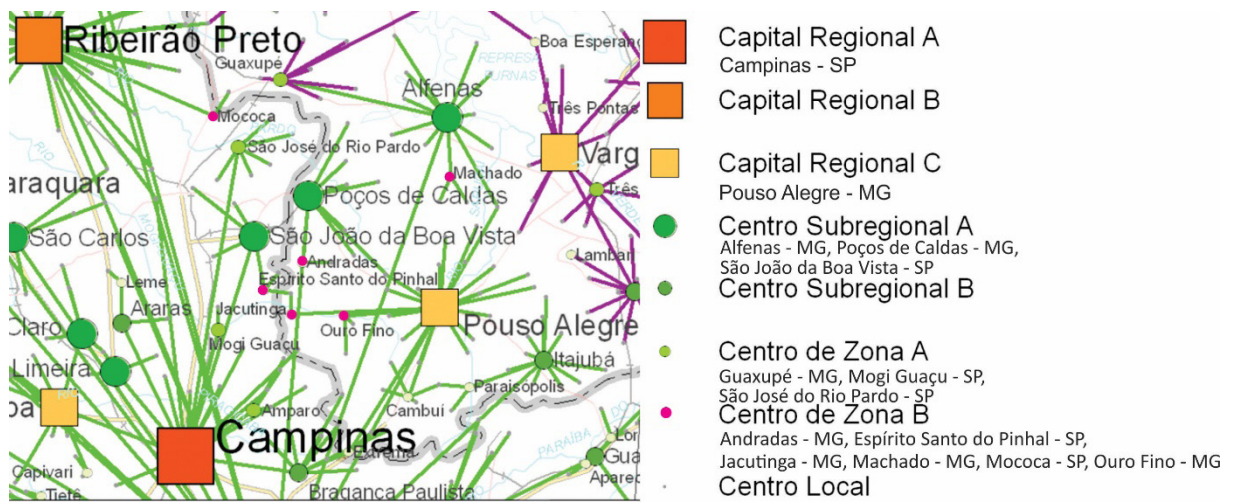


Figura 2 – Hierarquização dos centros urbanos na região de estudo; Fonte: Mapa base IBGE 2008; Inserções gráficas da autora.

O estudo do IBGE foi feito em escala nacional prioriza as interações da rede urbana em níveis mais altos, considerando aspectos da gestão pública e empresarial, da disponibilidade de equipamentos públicos e de serviços, entre outros, que representam maior poder de comando sobre as relações territoriais, assim as investigações em escalas menores não foram observadas devido à grande abrangência do estudo realizado e também por problemas de operacionalização do instituto para pesquisar o nível inferior das interações, mas considera que estas interações devem ser vistas nos níveis inferiores. (IBGE, 2008. p.18)

3 | A REDE RODOVIÁRIA E OS FLUXOS REGIONAIS

Região Metropolitana de Campinas – RMC, é a área metropolitana mais próxima da região estudada e exerce influência formando fluxos constantes de pessoas e mercadorias. O município de Mogi Guaçu localiza-se em linha reta de aproximadamente 75 km de Campinas, Poços de Caldas e Pouso Alegre estão localizados a aproximadamente 140 km do mesmo ponto, sendo que Poços de Caldas apresenta praticamente a mesma distância até Pouso Alegre e até Mogi Guaçu. Em um raio de 150 quilômetros a RMC abrange os três municípios mais populosos da pesquisa (Figura 3).

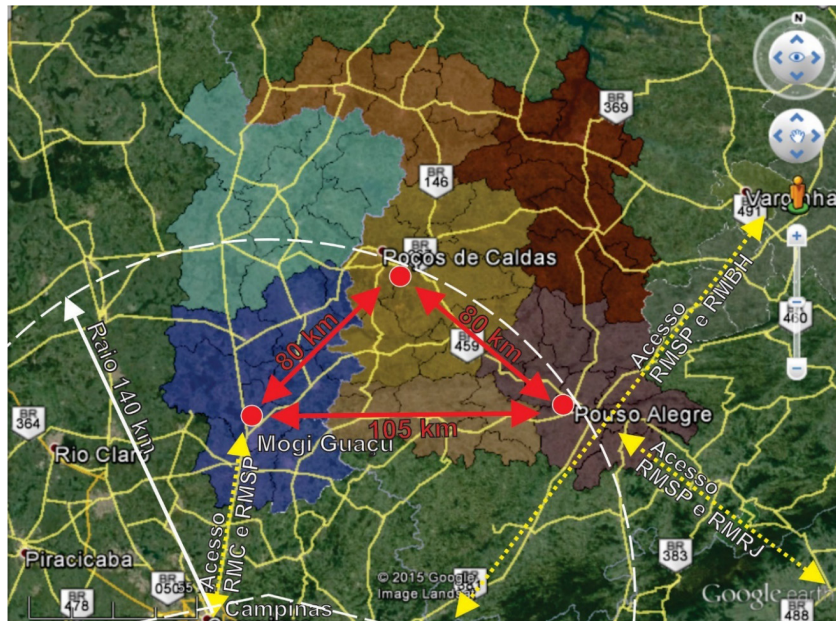


Figura 3 – Rede rodoviária regional. Ligações com as áreas metropolitanas e ligações internas das cidades polarizadoras. Fonte: Imagem Google Earth Pró, Shapes IBGE. Inserções gráficas da autora.

O crescimento de Pouso Alegre é significativo, superando inclusive o crescimento da RMC, enquanto o crescimento de Poços de Caldas supera o crescimento dos Estados de Minas Gerais e São Paulo. O crescimento de Mogi Mirim – Mogi Guaçu supera o do Estado de São Paulo. O índice de urbanização em 2010 mostra que os municípios polarizadores contavam com população urbana acima de 90%, sendo 97,56% para Poços de Caldas, 91,56% para Pouso Alegre e 94,25% em média para Mogi Mirim e Mogi Guaçu, enquanto a RMC apresentava 97,4 % e a Região Metropolitana de São Paulo – RMSp - 98,9%.

Pouso Alegre apresenta o maior crescimento demográfico quando comparado ao das outras cidades que compõem a Tabela 1, seguido por Poços de Caldas que, embora inferior ao de Pouso Alegre, apresenta crescimento significativo quanto comparado à Mogi Guaçu, aos Estados de Minas Gerais e São Paulo e ao Brasil. As cidades de Mogi Guaçu e Mogi Mirim possuem suas malhas urbanas conectadas formando uma única mancha e juntas apresentam a média de crescimento de 30,65% que equivale a média do Estado de São Paulo que é de 30,62%. Comparando o crescimento demográfico de Pouso Alegre com o do Estado de Minas Gerais, o município cresceu mais que o dobro. Sua localização na rede rodoviária regional é favorecida por estar no entroncamento da Rodovia Fernão Dias com a Rodovia Juscelino Kubitschek que liga Poços de Caldas até a Rodovia Presidente Dutra – Via Dutra.

A Via Dutra liga São Paulo ao Rio de Janeiro e a Rodovia Fernão Dias liga São Paulo a Belo Horizonte, sendo dois dos principais eixos rodoviário do país por conectarem as RMSp, RMRJ e RMBH que formam a Região Metropolitana do Sudeste Brasileiro, que juntas correspondem a 48,4% da população do país e 62,4% do PIB Nacional (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL et al., 2006),

portanto, este entroncamento rodoviário permite que Pouso Alegre tenha um contexto socioeconômico apoiado nos fluxos de mercado e seja qualificada nesta região como um dos três centro regionais. Poços de Caldas também apresentou crescimento populacional significativo no mesmo período e sua proximidade com Pouso Alegre torna importante a conexão de mercado entre estas duas cidades sendo que os fluxos estão estabelecidos exclusivamente pelo sistema rodoviário.

| | Poços de Caldas | Pouso Alegre | Mogi Guaçu | Mogi Mirim | Estado de São Paulo | Estado de Minas Gerais | Brasil |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|------------------------|---------------|
| | Número de habitantes | | | | | | |
| 1991 | 110.123 | 81.836 | 107.454 | 64.753 | 31.588.925 | 15.743.152 | 146.825.475 |
| 1996 | 121.063 | 92.620 | 113.813 | 74.823 | 33.844.339 | 16.567.989 | 156.032.944 |
| 2000 | 135.627 | 106.776 | 124.228 | 81.467 | 37.032.403 | 17.891.494 | 169.799.170 |
| 2007 | 144.386 | 120.467 | 131.870 | 84.176 | 39.827.570 | 19.273.506 | 183.987.291 |
| 2010 | 152.435 | 130.615 | 137.245 | 86.505 | 41.262.199 | 19.597.330 | 190.755.799 |
| Crescimento demográfico | 38,42% | 59,61% | 27,72% | 33,59% | 30,62% | 24,48% | 29,92% |

Tabela 1 – População e crescimento demográfico no período 1991 a 2010.

Fonte: IBGE Cidades

O IBGE faz a composição das regiões de influência das cidades através de hierarquização de centros urbanos que considera, entre outros fatores, o número de habitantes e as relações de mercado que podem ser medidas pela intensidade e abrangência dos fluxos de deslocamentos de pessoas, produtos e serviços. A metodologia usada pelo instituto para estabelecer as áreas de influência das cidades que considera quatro tipos de interação para a hierarquização das cidades, sendo: gestão federal; gestão empresarial, ligações aéreas e ligações rodoviárias de transporte coletivo. Brasília apresenta maior influência nas interações de gestão federal, São Paulo apresenta maior influência em empresas e transportes, porém não são considerados os números do transporte para carros, caminhões e ônibus fretados como tipo de interação, sendo estas modalidades de transporte rodoviário de grande utilização na região e no país; considera-se que uma análise específica destes números pode resultar em intensidades de fluxos significativos na dinâmica regional, mas seguindo a metodologia utilizada pelo IBGE, estas modalidades também não foram consideradas neste estudo.

Pouso Alegre, Poços de Caldas e Mogi Guaçu possuem o número aproximado de habitantes que varia entre 150 e 130 mil habitantes, mas a cidade com maior região de influência é Pouso Alegre, que embora apresente menor número de habitantes, possui uma rede de múltiplas vinculações quando compara com as demais cidades do recorte espacial de estudo, entendendo que os níveis de relacionamentos entre cidades são estabelecidos por indicadores tais como: transportes coletivos, principais mercados de destino da população, instituições de ensino, de saúde, aeroportos,

fluxos de insumos e produtos agropecuários, que possibilitam traçar distintas redes interação que aparecem na Figura 1. (IBGE, 2008. p.161).

| Trajeto | Trechos de Estrada | Percurso | | | |
|----------------------------------|---|------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | Rodovias | Distância pela rodovia | Tempo de percurso em carro | Tempo de percurso em Ônibus | Número de Viagens Diárias Ônibus |
| Poços de Caldas - Pouso Alegre | BR 459 - Rodovia Juscelino Kubitschek | 110 km | 1hr. 40 mim. | 3 hrs. | 6 |
| Poços de Caldas - Mogi Guaçu | BR 267 / SP 342 / SP 344/ SP 340 - Rodovia Ademar de Barros | 103 km | 1hr. 28 mim. | 1 h. 40 mim. | 18 |
| Pouso Alegre - Mogi Guaçu | BR 459 / MG 455 / SP 346 / SP 342 | 136 km | 1 hr. 56 mim. | 2 hrs.40 mim. * | 6 |
| Poços de Caldas - Belo Horizonte | BR 267 / BR 381 - Rodovia Fernão Dias | 448 km | 5 hrs. 56 mim. | 7 hrs. 20 mim. | 3 |
| Poços de Caldas - São Paulo | Rodovia Ademar de Barros Rodovia Bandeirantes | 263 km | 3hrs. 38 mim. | 4 hrs. 15 mim. | 6 |
| Pouso Alegre - São Paulo | BR 381 - Rodovia Fernão Dias | 200 km | 2 hrs. 38 mim. | 3 hrs. | 22 |
| Pouso Alegre - Belo Horizonte | BR 381 - Rodovia Fernão Dias | 392 km | 4 hrs. 38 mim. | 6 hrs. 35 mim. | 3 |

Quadro 1 – Transporte público intermunicipal.

Fonte: Google Earth Pró; Rodoviáriaonline; Busca Ônibus; Decolar.com; Viação Gardênia; Viação Santa Cruz; Rodoviária Poços de Caldas, Rodoviária Pouso Alegre.

O tempo de deslocamento favorece fluxos de menor duração porque reforça os vínculos do mercado regional com movimentos pendulares diários, permitindo que as pessoas morem, trabalhem ou estudem em cidades diferentes. As viagens mais frequentes em ônibus intermunicipais são as que ocorrem para Campinas e São Paulo seguida das viagens intermunicipais locais. O maior número de viagens é do trajeto Pouso Alegre – São Paulo, com 22 horários de saída e pouca diferença de tempo de deslocamento comparado com a viagem de carro, porém este trajeto é feito através da Rodovia Fernão Dias que não abrange a região da pesquisa, exceto em Pouso Alegre e algumas poucas cidades adjacentes. A área de influência de São Paulo fica evidente quando se compara o número de viagens de Pouso Alegre até Belo Horizonte feitas em apenas três ônibus diários com tempo de deslocamento maior que o dobro até São Paulo, reforçando a condição de influência da RMC e da RMSF.

| Linhas de ônibus regionais | |
|----------------------------|---|
| Empresa | Cidades atendidas |
| Gardênia | Belo Horizonte, Pouso Alegre, Varginha, Carmópolis, Itaguara, Oliveira, Santo Antônio do Amparo, Perdões, Lavras, Carmo da Cachoeira, Três Corações, Elói Mendes, Caldas (Pocinhos do Rio Verde), Santa Rita de Caldas, Ipuiúna, Congonhal. |

| | |
|-----------------|---|
| Gontijo | Uberaba, Uberlândia, Catalão, Cristalina, Brasília. |
| Mil e Um | Pirassununga, Araraquara, São Carlos, São José do Rio Preto, Catanduva, Pouso Alegre, Caxambu, Juiz de Fora. |
| Nasser | São José do Rio Pardo, Campestre, Divinolândia, Mococa, Ribeirão Preto, Cajuru, Caconde, Itaperativa, São Paulo, Casa Branca, Itaú de Minas, Pratópolis, Passos, Cássia, Jacuí, Permópolis, Itamoji, Monte Santo, Itabi, Guaranésia. |
| Rápido D'Oeste | Águas da Prata, São João da Boa Vista, Vargem Grande do Sul, Casa Branca, Santa Cruz das Palmeiras, Porto Ferreira, Ribeirão Preto. |
| Rápido Campinas | Luxo Palmeiral, Botelhos, Divisa Nova, Alfenas. |
| Santa Cruz | São Paulo, Campinas, Jundiá, Pirassununga, São José do Rio Preto, Alfenas, Muzambinho, Varginha, São João da Boa Vista, Águas da Prata, Aguaí, Espírito Santo do Pinhal, Santo Antônio do Jardim, Andradas, Machado, Mogi Guaçu, Passos, Botelhos, Elói Mendes, Bandeira do Sul, Campestre, Cabo Verde, Monte Belo, Alterosa, Serrania, Monte Alegre, Alpinópolis, Cavaco, Areado, Conceição Aparecida, Carmo do Rio Claro, Poço Fundo, São Lourenço, Caxambu, Lambari, Juiz de Fora, Pouso Alegre. |
| São Geraldo | São João da Boa Vista, Piracicaba, Alfenas, Machado, Ipatinga, Teófilo Otoni, Governador Valadares, Eunápolis, Teixeira de Freitas, Itabuna, Ilhéus. |
| Viação Cometa | São Paulo, Campinas, Mogi Guaçu, Mogi Mirim, São João da Boa Vista, Águas da Prata, Pouso Alegre, Itajubá, Lorena, Rezende, Rio de Janeiro. |

Quadro 2 – Transporte público intermunicipal. Fonte: Terminal Rodoviário de Poços de Caldas/2002.

Disponível em: <http://www.pocosdecaldas.mg.gov.br/site/?p=2628> Acesso: 05/10/2016.

Poços de Caldas também apresenta maior intensidade de fluxos com as áreas metropolitanas paulistas em trajeto que passa por vários municípios da região através duas rotas; uma rota chega a Mogi Guaçu através de estradas paulistas que contam com pistas duplas em quase a totalidade e podem ser acessadas já na divisa estadual entre Águas da Prata e Poços de Caldas e a outra rota é feita por estrada intermunicipal até Andradas em pista de mão dupla e atravessa longo trecho da área urbana desta cidade antes de chegar na divisa de Minas Gerais e São Paulo. A rede rodoviária regional apresenta opções de trajeto onde uma estrada de maior distância pode ser escolhida por dispor de melhores condições tais como: maior velocidade, menor fluxo de veículos pesados, manutenção, segurança e tempo de deslocamento que são fator relevantes para escolha. O primeiro trajeto é mais utilizado por proporcionar menor tempo de percurso e contar com melhores estradas, mas o trajeto entre Poços de Caldas e Andradas é bastante representativo por proporcionar aos habitantes de Andradas acesso ao mercado e às instituições de ensino superior de Poços de Caldas que conta com o Instituto Federal Sul de Minas, Universidade Estadual de Minas Gerais, Universidade Federal de Alfenas, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e Faculdade Pitágoras que também servem aos outros municípios da região.

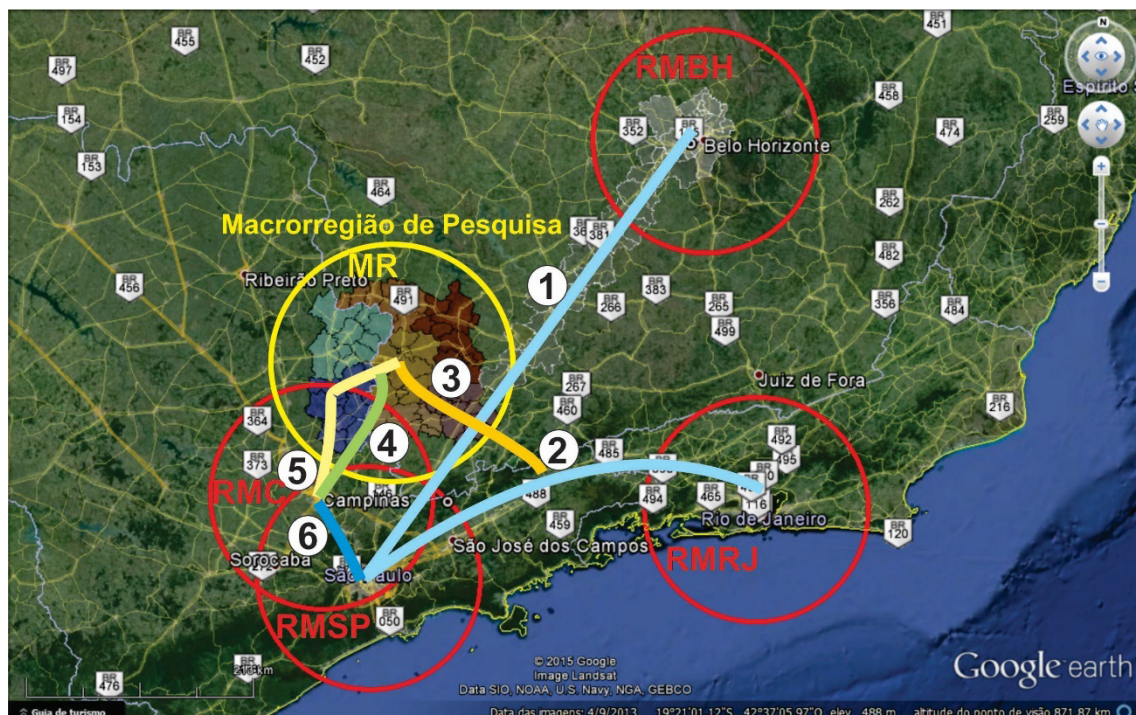
As instituições de ensino superior estão incluídas na gestão institucional das interações municipais e no caso desta região o número de pessoas que viaja diariamente até Poços de Caldas para cursar as faculdades provoca movimentos pendulares

diários e semanais, sendo que a maior parte dos estudantes são procedentes das cidades próximas, mas também de outros estados além de São Paulo e de Minas Gerais. Os estudantes que residem nos municípios da região chegam diariamente nestas instituições utilizando preferencialmente ônibus e vans fretados que não são considerados na categoria de transporte coletivos interurbano segundo metodologia usada pelo IBGE e por isto não constam no número de viagens e trajetos do Quadro 1, embora sejam importantes para estabelecer as interações regionais.

4 | DIAGRAMA DA REDE DE LOCALIDADES CENTRAIS E OS DOIS CIRCUITOS DA ECONOMIA

A região funcional integra 39 municípios mineiros e 18 paulistas, totalizando 57 cidades que estão inseridas na área de influência RMSP. Este recorte possibilita a análise das interações do sistema rodoviário baseada em um fracionamento da rede de estradas que configura sete grupos de cidades que passam a ser chamadas de sub-regiões; destas, cinco sub-regiões estão integralmente inseridas no Estado de Minas Gerais e duas integralmente inseridas no Estado de São Paulo.

A região possui rede rodoviária composta por estradas federais, interestaduais e municipais e conta também com trechos de estradas vicinais, pavimentadas ou não, que são fundamentais para o escoamento da produção rural nas sub-regiões e também para o planejamento ambiental. Aqui se define rede rodoviária como parte do sistema viário extra-urbano. Segundo SOUZA, 1995 (p.166-169), o sistema viário-extra-urbano pode ser entendido como parte do Sistema Nacional de Viação que abrange transportes ferroviários, aquáticos e terrestre – dentro e fora do território urbano – considerando toda complexidade de infraestrutura viária, operacional e demais atividades inerentes a mobilidade no país e tem competências exercidas em âmbito federal, estadual e municipal. O caso das estradas vicinais o autor as traduz por caminhos que servem às atividades agrárias e tem “natureza vicinal”, mas não estão integradas em sistemas como as estradas. O DNIT- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transito- distingue Estrada Vicinal de Estrada Rural de forma semelhante, considerando que as estradas rurais “*são eixos de rodovias que conectam áreas urbana e industrial, pontos de geração de tráfego e pontos significativos dos segmentos nodais, atravessando área rural*” e as vicinais são vias de natureza local (DNIT, 2007), ou seja, são vias de acesso às propriedades rurais, não estabelecendo fluxos contínuos no território.



- | | | |
|---------------------------------|--|---|
| ① Rodovia Fernão Dias BR 381 | ③ Rodovia Juscelino Kubitschek BR 459 | ⑤ Poços de Caldas - Campinas SP 344 e SP 340 |
| ② Via Dutra BR 116 | ④ Andradas-Mogi Guaçu MG 146 e BR 346 | ⑥ Campinas-São Paulo SP 348 e BR 050 |

Figura 4 – Rede rodoviária. Principais eixos de conexão entre as cidades polarizadoras com as áreas metropolitanas.

Fonte: Imagem Google Earth Pró, Shapes IBGE. Inserções gráficas da autora.

Poços de Caldas está a 448 quilômetros de distância da RMBH, com tempo de percurso em automóvel de 5 horas e 56 minutos feitos pelas estradas: MG 453, BR 491 e BR 381, sendo a BR 381 – Rodovia Fernão Dias; da RMSP dista 263 quilômetros, percorridos em automóvel em 3 horas e 38 minutos através das rodovias SP 344, SP 340, passando por Campinas que fica praticamente na metade do percurso entre Poços de Caldas e São Paulo, que chega na capital pela SP 348, Rodovia dos Bandeirantes ou pela BR 050, Via Anhanguera. O trecho Poços de Caldas - Campinas também pode ser percorrido através da MG 146, rodovia de pista única que liga Poços até Andradas (MG) que quando chega em território paulista passa a ser a SP 346 até chegar em Espírito Santo do Pinhal (SP), deste ponto até Mogi Guaçu percorre-se a SP 342 em pista dupla e chega no entroncamento onde SP 342 e a SP 344 se encontram e segue até Campinas pela SP 340. A RMRJ é acessada pela BR 459, Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, que percorre o território mineiro até a Rodovia Presidente Dutra - BR 116 (que liga a RMSP à RMRJ), com tempo de percurso de 3 horas e 58 minutos até o entroncamento destas rodovias no município de Lorena (SP).

A região conecta-se com a RMSP com facilidade por ser percorrida quase totalmente por rodovias paulistas que apresentam maior eficiência em velocidade e conservação, possibilitando menor tempo de percurso até os grandes mercados e aos modais de transporte internacionais, portanto, maior interesse socioeconômico por

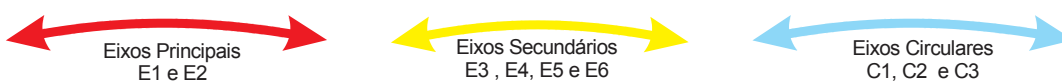
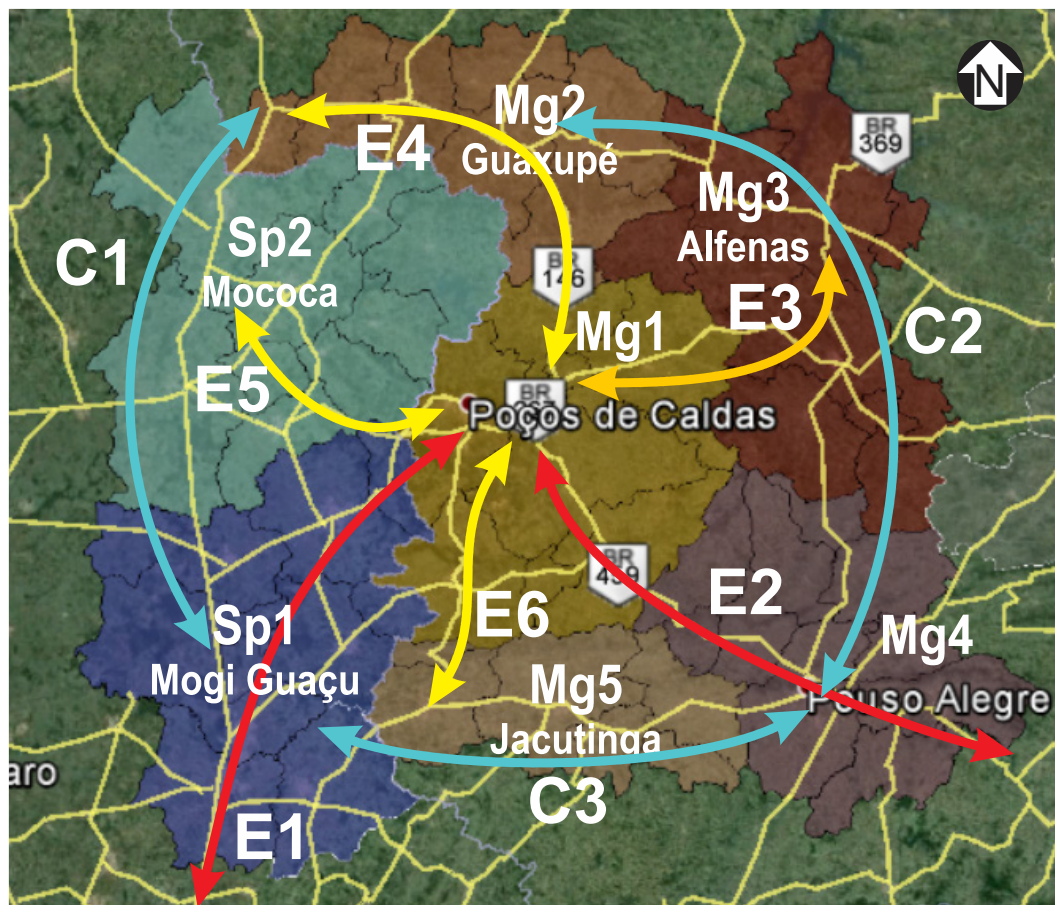
servir a população local com mais intensidade de fluxos rodoviários do que RMBH.

Uma vez definidas as conexões externas da região com as grandes áreas metropolitanas do sudeste brasileiro, ao recorte espacial deve ser entendido como uma região funcional que se divide em duas grandes áreas, sendo uma mineira e outra paulista. A primeira grande área é composta por municípios mineiros e passa a ser chamada Região Minas Gerais – RMG; a segunda grande área é composta por municípios paulistas e passa a ser chamada Região São Paulo – RSP. A região funcional que abrange todo o conjunto de municípios passa a ser chamada de Macrorregião – MR.

A RMG e a RSP, por sua vez, são compostas por grupos de municípios localizados na divisa dos estados ou próximos a estas; estes grupos passam a ser chamados de sub-regiões e estão conectados por dois eixos rodoviários principais. Um eixo principal – E1 - liga Poços de Caldas até a Região Metropolitana de Campinas – RMC, o outro eixo principal – E2 – liga Poços de Caldas até Pouso Alegre. Estes eixos principais servem a três sub-regiões formadas por grupos de municípios encabeçados pelas três cidades polarizadoras, sendo Mg1 – Poços de Caldas, Mg4 - Pouso Alegre e Sp1 – Mogi Guaçu. O E1 liga a MG1 com a SP1 passando por seis das nove cidades do grupo e corresponde às rodovias BR 267 / SP 342 / SP 344/ SP 340; o E2 - liga a MG1 até a Mg4 e passa por oito cidades sentido a via Dutra e corresponde a BR 459.

Para as conexões rodoviárias foram definidos mais quatro eixos secundários (E3, E4, E5 e E6) que estão dentro da MR e são importantes para a interação regional por ligarem Poços de Caldas aos municípios mais populosos das outras quatro sub-regiões que compõem a RM. As quatro sub-regiões são: Mg2 – Guaxupé, Mg3 – Alfenas, Mg5 - Jacutinga e Sp2 – Mococa e são definidas a partir do município mais populoso de cada grupo. O E3 liga a Mg1 até a Mg3, passando por três cidades mineiras; o E4 liga a Mg1 com a Mg2 percorrendo cinco municípios até chegar na divisa estadual; o E5 liga a Mg1 com a Sp2 o E6 liga a Mg1 com a Mg5 passando por quatro cidades até atingir outro ponto de divisa próximo a RMC. Ao todo foram definidas sete sub-regiões e seis eixos de conexões viárias que ligam a Mg1 até as outras seis sub-regiões. Estes eixos percorrem 29 dos 57 municípios da região em uma rota para cada eixo e foram definidos também os eixos circulares C1, C2 e C3 que circundam quase a totalidade da região formando um tipo de arco que ajuda na integração das cidades na parte mais periférica do recorte e passando por 19 municípios sendo que 10 destes não são servidos pelos eixos principais e secundários, totalizando 39 cidades integradas por oito eixos. Esta composição conta com estradas pavimentadas que em cada ponto de passagem pela divisa passam para manutenção de outro órgão que está vinculado ao governo de sua unidade federativa, exceto três trechos que integram a rede federal rodoviária que são as BR 459 que corresponde ao E2, a BR 146 que corresponde ao E6 e a BR 267 que percorre todo o município de Poços de Caldas integrando-se ao tecido urbano da cidade sentido leste/oeste até chegar em Juiz de Fora em trajeto de aproximadamente 460 km. A definição da MR com as sete sub-regiões identificadas

as suas cidades e os eixos rodoviários está definida na figura 5.



Sub-regiões e Municípios

- Mg1**
 Poços de Caldas, Botelhos, Campestre, Bandeira do Sul, Caldas, Sta. Rita de Caldas, Andradas, Ibituira de Minas;
 8 municípios
- Mg2**
 Guaxupé, Arceburgo, Guaraniésia, Juruáia, Muzambinho, Monte Belo, Cabo Verde;
 7 municípios
- Mg3**
 Alfenas, Areado, Divisa Nova, Serrania, Machado, Poço Fundo, Carvalhópolis, Turvolândia;
 8 municípios
- Mg4**
 Pouso Alegre, Ipiúna, São João da Mata, Espírito Sto. do Dourado, Silvanópolis, Senador José Bento, Congonhal, São Sebastião da Bela Vista, Santa Rita do Sapucaí, Cachoeira de Minas;
 10 municípios
- Mg5**
 Jacutinga, Albertina, Ouro Fino, Borda da Mata, Inconfidentes, Tocos do Moji;
 6 municípios
- Sp1**
 Mogi Guaçu, Mogi Mirim, Águas da Prata, São João da Boa Vista, Santo Antonio do Jardim, Espírito Santo do Pinhal, Aguai, Estiva Gerbi, Itapira;
 9 municípios
- Sp2**
 Mococa, Tapiratiba, Caconde, São José do Rio Pardo, Divinolândia, Casa Branca, São Sebastião da Gramma, Itobi, Vargem Grande do Sul;
 9 municípios

Figura 5 – Recorte espacial – Região funcional. Sub-regiões e eixos viários principais, secundários e circulares com centralidade na MG1 – Poços de Caldas.

Fonte: mapa base Google Earth-Pró, Shapes IBGE. Inserções gráficas da autora.

Nesta análise para a integração dos demais municípios regionais devem ser consideradas as estradas que ligam as áreas urbanas das cidades mais próximas por trechos mais curtos, que proporcionam movimentos pendulares diários que servem para as interações socioeconômicas. Estes trechos usualmente são percorridos de carro ou ônibus que integram as linhas de transporte municipal. Viagens que atendam as demandas da população para saúde, educação, comércio e serviços que estão distribuídos entre os municípios pertencem principalmente ao que Milton Santos define como “*circuito inferior da economia*” (CORRÊA, 1988; p.75)

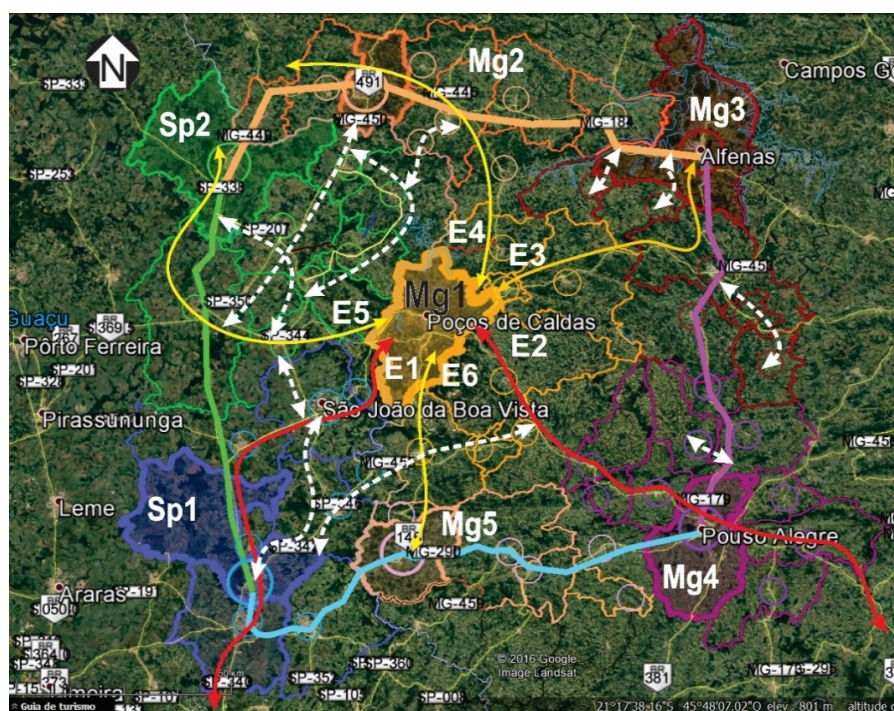


Figura 6 –Região funcional. Centros urbanos e rotas internas.

Fonte: mapa base Google Earth-Pró, Shapes IBGE. Inserções gráficas da autora.

Em escala mais aproximada a figura 6 mostra a localização das áreas urbanas de cada município e alguns eixos rodoviários marcados em linhas tracejadas brancas denominadas rotas. Estas rotas que fazem as ligações intermunicipais entre as áreas urbanas através de estradas que não integram os oito eixos definidos ou que ligam os centros urbanos até estes oito eixos, sendo trajetos alternativos que também formam um arco menor está situado mais internamente na região. Estas rotas estão mais presentes sub-regiões Sp1, Sp2 principalmente e entre as sub-regiões Mg1 e Mg5 e na Mg4 mais ao sul, sentido São Paulo.

Define-se assim uma rede urbana estruturada a partir das estradas e rotas que percorrem a região e apresentam confluências maiores ou menores em determinados locais, próximos da mancha urbana ou atravessando estas. Esta rede composta por estradas e centros urbanos se espalha pela região e passa ser entendida como uma rede de localidades centrais.

As redes de localidades centrais que se desenvolveram no Brasil descritas por

Roberto Lobato Corrêa e os dois circuitos da economia vistos pelo enfoque de Milton Santos apresentam aspectos que podem ser encontrados nesta leitura do território, onde a circulação de pessoas e de mercadorias ocorre em escalas diferentes de intensidade quando são observados aspectos do crescimento populacional e econômico entre os grupos de cidades estabelecidos e sua relação com as cidades polarizadoras - Poços de Caldas, Pouso Alegre e Mogi-Guaçu.(CORRÊA, 1988).

Sob o aspecto de localidades centrais é possível identificar na região uma rede complexa e uma rede dendrítica, sendo a rede complexa formada pelos grupos de municípios e rede dendrítica formada pela relação estabelecida entre a região de pesquisa e a grande mancha urbana que abrange a RMC, a RMSP e a Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS. Embora não se trate de uma configuração de rede dendrítica exatamente conforme o padrão estabelecido por Corrêa, onde este tipo de rede ocorre em território litorâneo, ainda existe o aspecto de excentricidade de uma capital regional que influencia outros centros regionais menores. Se considerarmos a localização das regiões metropolitanas paulistas de Campinas, São Paulo e Santos em relação a localização da região de pesquisa se observa uma posição de excentricidade metropolitana que exerce influência neste grupo de cidades e para as quais o porto de Santos é o melhor ponto de acesso para o transporte fluvial. A metrópole estabelece com os municípios da região um arranjo multinucleado hierarquizado e disponibiliza, além de grande mercado, o porto e os aeroportos internacionais, sendo estes modais paulistas os mais próximos quanto ao tempo de percurso pela malha rodoviária existente e a principal opção para o escoamento da produção local até os grandes centros consumidores em escala global.

Milton Santos (1970; 1977. In CORREA 1988) aborda os dois circuitos da economia, circuito superior e circuito inferior, com base na capacidade de produção, consumo e distribuição das cidades, onde o circuito superior está condicionado a dimensão tecnologia disponível em cada região e considera que os benefícios decorrentes da tecnologia não atingem a todos os segmentos de mercado e as diversas camadas sociais da mesma forma e isto contribui para que algumas regiões sejam mais atrativas do que outras por dispor de melhores recursos; já o circuito inferior opera em relações de mercado mais primitivas que usualmente atendem a população mais pobre, considerando que as classes menos favorecidas não costumam consumir em mercados que não sejam locais por causa do custo de deslocamento e porque o mercado local é suficiente para suprir as necessidades mais básicas das famílias. Estes dois circuitos coexistem e estruturam redes de cidades em âmbito regional favorecendo os deslocamentos de pessoas e mercadorias e podem ser entendidos como complementares.

“Os dois circuitos econômicos não podem ser vistos como constituindo um dualismo ou uma dicotomia urbana. Constituem, ao contrário, uma bipolarização, pois possuem a mesma origem, o mesmo conjunto de causas, apresentando-se interligados. Os dois circuitos, em realidade, não estão isolados entre si.

Primeiramente, porque a existência de uma classe média que utiliza um e outro circuito impede o isolamento. Em segundo lugar porque existem articulações de complementaridade e de dependência, envolvendo intercâmbios de insumos e de circuitos. A longo prazo, entretanto, prevalece a dependência do circuito inferior ao superior". (CORRÊA, 1988. p.75-78)

Roberto Lobato Corrêa (1988) apresenta um diagrama de redes de cidades baseado na teoria das localidades centrais de Walter Christaller, alterado para incluir os dois circuitos de mercado com as zonas de influência de cada um e faz a hierarquização urbana em três categorias, Metrôpole, Intermediário e Local. Buscando aplicar o modelo na leitura desta região de influência, propõe-se que seja incluída mais uma categoria, Centro Sub-Regional que corresponde às cidades que encabeçam as sub-regiões paulistas e mineiras definidas na composição desta região e a metrôpole, conforme a uma rede dendrítica de cidades, seja considerada a partir de sua excentricidade de localização.

Na região de estudo existe diversidade de mercado que gera fluxos diferenciados de comércio, serviços, indústrias e institucionais permitindo identificar na rede de cidades os dois circuitos econômicos que falam os autores. A RMSP se encontra no nível mais alto da zona de influência sobre os dois circuitos da economia regional e pela excentricidade de sua localização ela não está localizada do diagrama proposto, onde na posição de cidade central fica com Poços de Caldas por sua posição na região, no lugar da metrôpole do diagrama original de Roberto Lobato Corrêa, e as outras duas cidades polarizadoras, Pouso Alegre e Mogi Guaçu, atuam na mesma categoria de Poços de Caldas, como centros intermediários, estabelecendo uma triangulação principal no diagrama que não existe na composição do diagrama de original. Na configuração regional as cidades principais de cada sub-região assumem a categoria de centros de zona e o restante das cidades aparecem como centros locais.

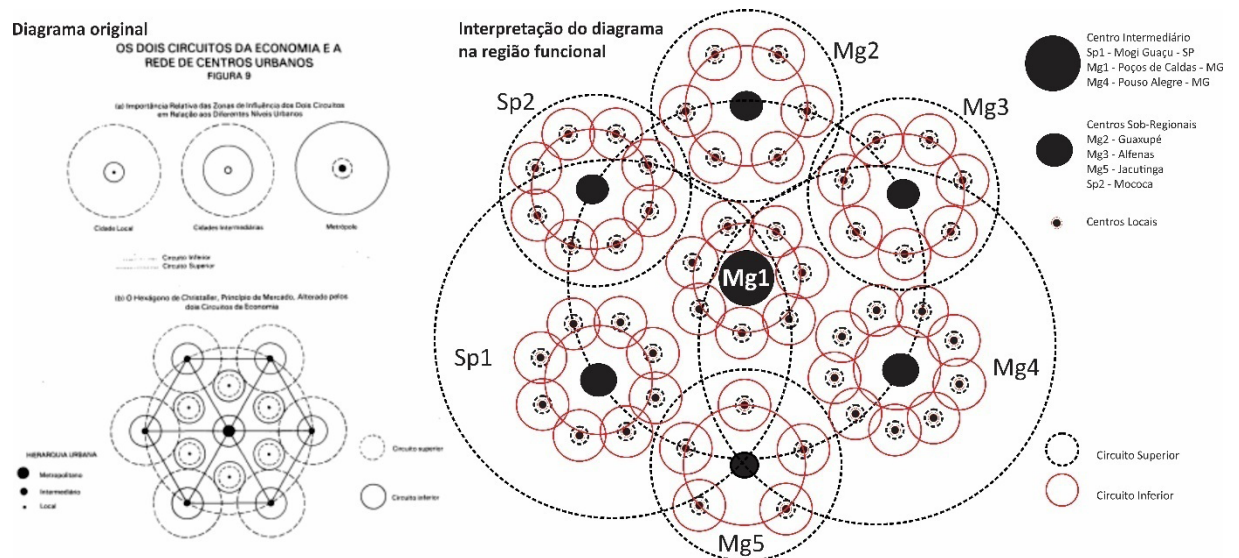


Figura 7 – Região funcional. Interpretação do diagrama dos circuitos de economia.

Fonte: Diagrama original – Revista Brasileira de Geografia 50 (1). (CORRÊA, 1988 p. 78)

Os indicadores utilizados no diagrama para dimensionar as zonas de abrangência dos dois circuitos da economia constam no gráfico 1 que mostra a composição dos PIBs Municipais através dos percentuais dos setores administrativo, industrial, serviços e agropecuário, comparando as cidades mais populosas de cada sub-região (os dados do Produto Interno Bruto dos Municípios para o período de 2010 a 2013 (série revisada) têm como referência o ano de 2010, seguindo, portanto, a nova referência das Contas Nacionais. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/comparamun/compara.php?lang=&order=dado&dir=desc>).

Os setores econômicos administrativo, industrial e serviços, utilizam com maior frequência recursos tecnológicos desempenhando atividades do circuito superior, enquanto o setor agropecuário utiliza atividades mais primitivas para a produção rural e está relacionado ao circuito inferior.

O diagrama considera que as cidades polarizadoras possuem iguais dimensões da zona de abrangência no circuito superior da economia porque apresentam os maiores PIBs nos setores deste circuito, porém a zona de abrangência do circuito inferior é menor que o das demais sub-regiões por apresentarem menor percentual do PIB Agropecuário na composição do PIB Municipal, exceto a cidade de Mogi Guaçu onde o índice é maior que o das outras duas cidades, mas como a sua participação no setor industrial é a segunda maior da região, atrás apenas de Santa Rita do Sapucaí, e ainda pode ser visto junto com o índice industrial de Mogi Mirim que é bem significativo, faz com que o circuito superior da Sp1 seja tão abrangente quanto o da Mg2 e da Mg1, por isto o tamanho do círculo é igual para as três regiões.

Quanto à abrangência do circuito inferior das três sub-regiões principais, o maior índice em agropecuária da Sp1 é o de Mogi Guaçu que acaba compensando o baixo índice de Mogi Mirim neste setor; o mesmo acontece na Mg1 entre Poços de Caldas e Andradas onde a média dos dois municípios assegura a abrangência estabelecida para este setor. Assim, a área de abrangência do circuito inferior é a mesma para a Sp1 e para a Mg1 enquanto a Mg4 apresenta o circuito inferior menor porque Pouso Alegre e Santa Rita do Sapucaí possuem em média os menores índices do setor agropecuário entre as cidades comparadas sendo o menor círculo do circuito inferior do diagrama.

As Mg2, Mg5 e Sp2 apresentam semelhanças na proporcionalidade entre os setores industriais, administrativos e serviços, por isto estão representados com o mesmo raio de abrangência no circuito superior da economia, observando que setor industrial é maior na Sp2, mas o de serviços é maior nas Mg2 e na Mg5, portanto, a média entre eles acaba equilibrando a abrangência desta zona. O mesmo ocorre no circuito inferior, que para a Mg2 considera-se a média do PIB Agropecuário de Muzambinho e Guaxupé, colocando as duas sub-regiões na mesma condição, portanto, com igual círculo de abrangência do circuito inferior da economia.

A Mg3 trabalha com os PIBs dos municípios de Alfenas e de Machado na composição do diagrama e os dois circuitos apresentam a mesma dimensão das sub-

regiões Sp2, Mg2 e Mg5, onde o setor industrial é menos participativo na composição dos PIBs Municipais destas duas cidades, mas o setor de serviços de Alfenas é o segundo maior da região e o de Machado também é significativo. Isto justifica manter a mesma abrangência no circuito superior das outras três sub-regiões não principais. O mesmo foi considerado com o circuito inferior que trabalha com a média destes dois municípios, colocando a MG3 na mesma condição da Mg2, Mg5 e Sp1 nos dois circuitos da economia.

Segundo esta análise o diagrama define que as Sp2, Mg2, Mg3 e Mg5 apresentam as mesmas dimensões nas zonas de abrangência dos dois circuitos e as Sp1, Mg1 e Mg4 a mesma dimensão na zona de abrangência do circuito superior. Este quadro permite afirmar que de fato existe a condição polarizadora destas três regiões principais sobre as outras quadro sub-regiões e como nos outros arranjos identificados pelo IBGE, a diversidade socioeconômica é importante na composição das regiões de influência das cidades e podem ser percebidas através dos fluxos de pessoas e de mercadorias decorrentes desta diversidade.

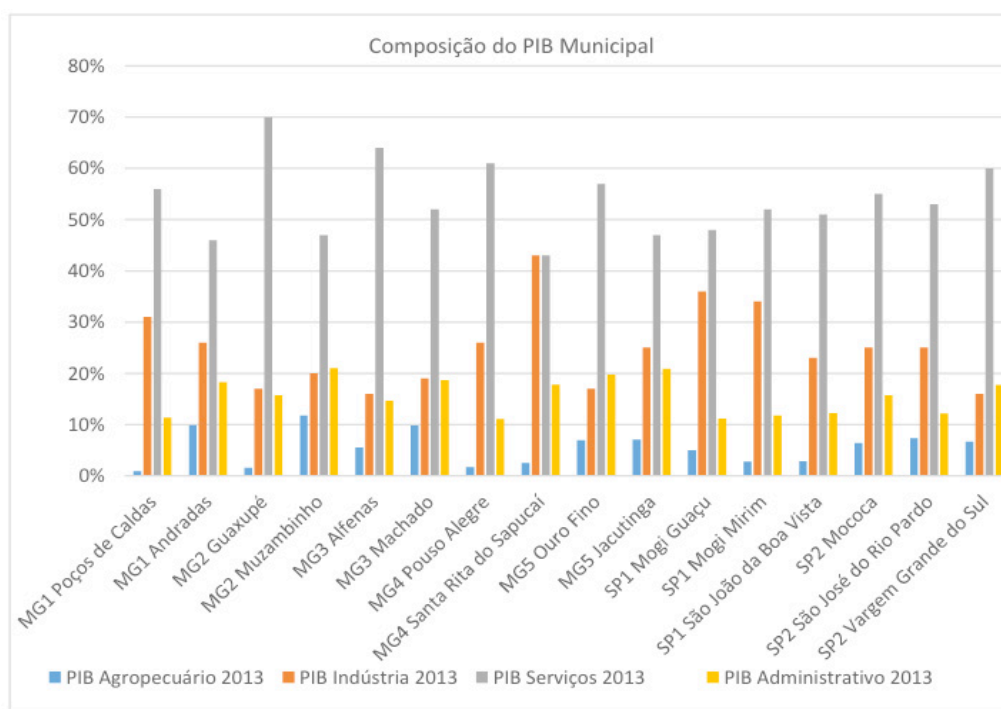


Gráfico 1 – Composição do PIB Municipal por setores da economia nas cidades mais populosas das sub-regiões. Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

A zona de abrangência dos circuitos inferiores do diagrama foi dimensionada buscando atingir as zonas de abrangência do mesmo circuito de todos os centros locais de cada sub-região por entender que a produção agropecuária ocorre preferencialmente através do uso das áreas intermunicipais do arranjo, gerando fluxos de pessoas e de mercadorias em toda rede rodoviária incluindo as estradas vicinais que estão contidas nestas sub-regiões. A produção deste setor agropecuário abastece as menores e as maiores cidades do arranjo e propicia a concentração destes fluxos nos centros sub-

regionais que operam a distribuição destes produtos para outros mercados através de cooperativas, empresas e comerciantes do setor que geralmente estão instalados nas áreas urbanas que é também concentram os mercados de consumo. Os fluxos que ocorrem nas estradas rurais servem ao abastecimento alimentar da população local e também servem para que esta produção chegue até os grandes mercados consumidores através da circulação expandida pela rede rodoviária regional que está conectada com as regiões metropolitanas do sudeste paulista.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades agropecuárias que estão sendo consideradas no circuito inferior da economia podem *não representar o quadro real deste setor*. Atividades primitivas são sim utilizadas para produção de algumas culturas e criações que geram o sustento para uma parcela da população menos favorecida, mas também se deve considerar que as atividades rurais utilizam tecnologia em todo o seu processo produtivo estruturando a agroindústria que é um forte setor da composição do PIB econômico. Nesta região, pode-se citar como o café que tem na exportação um incremento bastante significativo na geração de renda e na composição do PIB regional, contado com a presença de uma das maiores cooperativas deste produto do país, a COOXUPÉ, que estabelece forte relação com o mercado internacional e também com os maiores mercados nacionais. Também deve ser considerado que a urbanização brasileira se deu através da migração da população do campo para as cidades por dois fatores principais, a geração de emprego do setor industrial que estava locada nos centros urbanos e o uso de tecnologias de produção que diminuiu a necessidade de mão de obra na agricultura e na pecuária, portanto, o uso do PIB Agropecuário na composição do diagrama apresentado deve ser melhor avaliado para se estabelecer a zona de abrangência do circuito inferior da economia.

A caracterização de diversos arranjos populacionais no Brasil apresenta singularidade quanto ao crescimento e morfologia dos aglomerados urbanos, o mesmo se aplica na região que apresenta aspectos singulares que podem indicar um desenho de fluxos específico. Entre as formas de arranjos identificadas fica caracterizado como os demais da região sudeste que se estruturam através de suas rodovias:

“Em São Paulo, os arranjos seguem também os principais eixos econômicos articulados pelas Rodovias Presidente Dutra (“São José dos Campos/SP”, “Taubaté/SP”), Anhanguera (“Campinas/SP” e “Ribeirão Preto/SP”), Imigrantes (“Baixada Santista/SP”), BR-456 (“Araraquara/SP” e “São José do Rio Preto/SP”) e SP-300 (“Bauru/SP”)”. (IBGE, 2015; p.31-32)

As conexões viárias são elementos estruturadores da dinâmica populacional e esta dinâmica não pode ser dissociada das relações de dependência estabelecidas entre os municípios por diversos fatores, entre os quais os culturais e econômicos que

são moldados, modificados e articulados pelo tempo e pelas necessidades.

Entendida como uma morfologia contemporânea, os municípios que apresentam capacidade polarizadora dentro de uma determinada região, caracterizam o processo de urbanização dispersa e de nebulosa urbana (REIS, 2006), se configuram através de centralidades formadas à partir de núcleos residenciais urbanos e rurais, zonas de produção industrial e agropecuária e de equipamentos urbanos geradores de fluxo de usuários e de produtos que dispõem de fácil conexão com áreas mais densas que formam o tecido urbano. As conexões regionais se configuram através da rede rodoviária local que estrutura as interações materiais e as dependências do arranjo regional e colabora com ao desenvolvimento das cidades e das comunidades rurais instaladas ao longo das rodovias e de seus entroncamentos.

REFERÊNCIAS

CASTRO, E.G.; GOMES, P.C.S.; CORRÊA, R. L. *Geografia: Conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1995. 353 p.

CHRISTALLER, W. *Central places in southern Germany*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1966.

CORRÊA, F.R. *As redes de localidades centrais nos países subdesenvolvidos*. In: Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, ano 50, n.1, p.61-83, jan. /mar.1988. Disponível: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg_1988_v50_n1.pdf; Acesso: 05/10/201

DNIT. *Terminologias rodoviárias usualmente utilizadas*. Versão 1.1; agosto/2007. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/download/rodovias/rodovias-federais/terminologias-rodoviarias/terminologias-rodoviarias-versao-11.1.pdf> Acesso: janeiro 2015

Dramstad, Wenche; Forman, Richard T.T., Olson, James D. *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*. Island Press. 1996. 80p.

IBGE. *Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE; 2015; 201 p. Disponível: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv93202.pdf>; Acesso: 10/12/2015

_____. *Região de Influência das Cidades 2007*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE; 2008; 167 p. Disponível: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv40677.pdf>; Acesso: 06/12/2015

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - MIN; SECRETARIA DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL - SDR; DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - DPR ; COORDENAÇÃO-GERAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - CGTP; UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB; CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - CDS; INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA - IICA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA - ABIPTI. *Documento base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT (Versão preliminar)*. Brasília; agosto 2006. 260p. Disponível em: http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=45546192-e711-497a-8323-07244ee574ce&groupId=24915 Acesso: 05/10/2016

Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu. *Lei Complementar nº 1.291, de 26 de outubro de 2015*. Disponível em: http://www.mogiguacu.sp.gov.br/v2/sec_planejamento/arquivos/lei_1291.pdf Acesso: 11/11/2016

Prefeitura Municipal de Mogi Mirim. *Lei Complementar nº 308 de 30 de outubro de 2015*. Disponível em: <http://consulta.siscam.com.br/camaramogimirim/Documentos/Documento/36705> Acesso: 11/11/2016

REIS, N. G. *Notas sobre urbanização dispersa e novas formas do tecido urbano*. São Paulo: Vila das Artes. 2006. 201 p.

SASSEN, S. *As cidades na economia mundial*. São Paulo: Studio Nobel, 1998. 190 p.

SILVA, J.A.S.a. *Direito Urbanístico Brasileiro*. São Paulo: Malheiros Editores Ltda. 2ª Edição. 1995.

_____. *b. Direito Ambiental Constitucional*. São Paulo: Malheiros Editores Ltda. 2ª Edição. 1995.

TAYLOR, P. *Cities within space of flows: theses for a materialist understanding of the external relations of cities*. In: TAYLOR, P. et al. (Ed.). *Cities in globalizations: practices, policies and theories*. London: Routledge. 2007.

_____. *External urban relational process: Introducing central flow theory to complement central place theory*. *UrbanStudies*, Glasgow: Sage Journals, v.47, n. 13, p. 2803-2818, 2001. Disponível em: <http://usj.sagepub.com/content/47/13/2803.full.pdf+html> Acesso: 22/05/2015

TRANSPORTE E POLÍTICAS DE OCUPAÇÃO: O DESENVOLVIMENTO DA MESORREGIÃO NORDESTE DE MATO GROSSO

João Augusto Dunck Dalosto

Universidade do Estado de Mato Grosso, Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicada. Nova Xavantina – MT

Cássius Dunck Dalosto

Universidade Estadual de Goiás. Goiânia – GO, Câmpus Pires do Rio. Pires do Rio – GO

Antônio Pasqualetto

Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Gestão e Negócios. Goiânia – GO.

Alex Sandro Pilatti

Universidade do Estado de Mato Grosso, Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicada. Nova Xavantina – MT.

RESUMO: A Mesorregião Nordeste de Mato Grosso experimentou duas intervenções entre as décadas de 1890 a 1970: a primeira com a construção das Linhas Telegráficas de Cuiabá ao Araguaia (1890) e, posteriormente, a Marcha para o Oeste, iniciada em 1943 através da Expedição Roncador-Xingu. Tais ações tiveram como diretriz inicial a criação de infraestrutura de transporte para desencadear a consolidação populacional e viabilizar o desenvolvimento das atividades produtivas. Neste sentido, objetivou-se analisar as transformações na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso partindo das intervenções estatais realizadas com o contexto histórico em que foram inseridas. Para tal, foram

utilizadas bibliografias que descrevem efeitos de investimentos em transporte, bibliografia histórica regional e dados do IBGE. Por fim, os resultados encontrados evidenciam que investimentos em infraestrutura de transporte conjuntamente com políticas de implantação de colônias obtiveram sucesso na consolidação populacional.

PALAVRAS-CHAVE: BR-158. Desenvolvimento regional. Vale do Araguaia.

TRANSPORTATION AND OCCUPATION POLICIES: THE DEVELOPMENT OF NORTHEASTERN MESO-REGION OF MATO GROSSO

ABSTRACT: The Northeastern Meso-region of Mato Grosso experienced two state interventions between the 1890s and 1960s: first with the construction of the Telegraph Lines from Cuiabá to Araguaia (1890) and, later, with the March to The West, which began in 1943 through the Roncador-Xingu Expedition. These interventions had, as an initial guideline, the creation of transportation infrastructure to trigger population consolidation and enable the development of productive activities. The objective of this study is to analyze the transformations of the northeast mesoregion of Mato Grosso, starting from state interventions with the context in

which they were inserted. For this, bibliography was used to describe the effects of investments in transportation, regional historical bibliography and IBGE data. Finally, the results founded evidences that investments in transportation infrastructure along with colonization policies were successful in population consolidation.

KEYWORDS: BR-158. Regional development. Vale do Araguaia.

1 | INTRODUÇÃO

A Confederação Nacional do Transporte - CNT (2015) argumenta que o setor do transporte viabiliza a integração entre os produtores e consumidores e, desta forma, origina diversos benefícios socioeconômicos. No caso do modal rodoviário, no Brasil, o qual é responsável por mais de 60% da movimentação de bens, as inadequações neste setor geram elevação do custo operacional e diminuição dos benefícios socioeconômicos (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE, 2015).

A melhoria da quantidade e da qualidade da infraestrutura de transporte pode reduzir o custo dos insumos privados necessários para um dado nível de produção. Por exemplo, melhores projetos rodoviários, materiais e manutenção de rodovias podem reduzir o desgaste de veículos particulares que, por sua vez, reduz o custo total de transporte. Os custos de produção e, especialmente, os custos logísticos, são afetados positivamente pela economia de tempo de viagem, redução de perdas e danos dos produtos transportados, menos requisitos de embalagens/carregamento e maior segurança relativo ao tempo gasto no transporte (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2002).

Segundo Standing Advisory Committee for Trunk Road Assessment - SACTRA (1999), existem vários mecanismos importantes pelos quais tais melhorias de transporte poderiam, em princípio, melhorar o desempenho econômico: racionalização da produção, distribuição e uso da terra; melhoria da acessibilidade ao mercado de trabalho e, por conseguinte, nos custos da mão-deobra; aumento da produção resultante de menores custos de produção; estímulo do investimento interno; desbloqueio de locais inacessíveis; e promove o crescimento inicial que dá embasamento ao crescimento ulterior - “triggering growth which in turn stimulates further growth”.

Hirschman (1961) explica que infraestrutura viabiliza e estimula as atividades produtivas, ou seja, investimentos em infraestrutura transcendem à analogia de permissividade, podendo, então, facilitar ou dificultar o desenvolvimento econômico. No mesmo viés, Elbaz-Benchetrit (1997) defende que a infraestrutura rodoviária é condição necessária, mas não suficiente para o desenvolvimento econômico, ou seja, tem efeito catalisador, entretanto ela não pode fazê-lo emergir do nada. É necessário que preexistam razões para os deslocamentos e as trocas comerciais e, desta forma, a implantação das rodovias acelera as tendências pré-existentes.

Nas duas intervenções estatais realizadas na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso (1890 – 1945), o transporte foi tratado como peça fundamental. A primeira

intervenção, através da Linha Telegráfica Cuiabá-Araguaia provocou efeitos brandos no que tange ao desenvolvimento econômico e das atividades produtivas, pois, através de suas diretrizes, houve basicamente investimentos em infraestrutura de transporte sem qualquer medida de incentivo à consolidação populacional (BRASIL, 2003). A segunda, ainda com forte ímpeto à questão da infraestrutura, estabeleceu base às margens do Araguaia e de lá teceu a penetração nos rincões do Vale Araguaiano com estradas, bases da FAB e núcleos de povoamento (VARJÃO, 1989).

Na bibliografia relacionada à temática, ficam evidentes que obras de infraestrutura de transporte são extremamente importantes para a ocupação dos territórios e para o desenvolvimento econômico capitalista. Entretanto, mostra-se importante indagar: o investimento em infraestrutura de transporte, por si só, é fator suficiente para impulsionar a ocupação dos territórios? Há a corrente teórica que defende que as obras de infraestrutura isoladamente não são suficientes para garantir o desenvolvimento econômico, sendo necessários outros fatores e condições, apesar de ser indispensável. Portanto, é nesse sentido que a hipótese do estudo foi configurada.

Por fim, neste lapso temporal, a presente pesquisa objetivou evidenciar a importância dos efeitos gerados pelos investimentos em transporte atinente ao contexto em que estão inseridos, evidenciando a não automaticidade dos efeitos na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso entre as décadas de 1890 e 1960.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo delimitou-se à Mesorregião Nordeste de Mato Grosso, também conhecido como “Vale do Araguaia” (destaque em azul, Figura 1) e é constituída por 25 municípios. Possui área de 177.336,073 km² e faz parte de uma das cinco mesorregiões do Estado de Mato Grosso: Nordeste, Norte, Sudoeste, Sudoeste e Centro-Sul (IBGE, 1990). Possui total de 276.332 habitantes, sendo destes 67,77% urbana e 32,23% rural. A densidade populacional de 1,5 hab/km². (IBGE, 2010).



Para a realização deste estudo foram analisadas as influências das duas principais obras de infraestrutura de transporte na região. A primeira intervenção, executada no final do Império e início da República (1890), foi chefiada pelo Major Gomes Carneiro (posteriormente por Marechal Rondon), estendendo a rede telegráfica e estradas até o rio Araguaia, partindo de Cuiabá. O intuito das obras norteava o melhoramento logístico até o Rio de Janeiro pelo interior do Brasil Central. A segunda, iniciada com a Expedição Roncador-Xingu – com teor de penetração/desbravamento -, organizada no governo Vargas em 1943 e posteriormente transformada em Fundação Brasil Central daquele mesmo ano, a qual tinha como propósito a consolidação da infraestrutura básica e povoamento da região.

Para o alcance dos resultados propostos, inicialmente foi feita uma análise da literatura sobre efeitos dos investimentos em transporte no que tange o desenvolvimento regional. Posteriormente, foi realizada a análise da história da região de tal forma a identificar e relacionar os efeitos do transporte nas diretrizes do planejamento estatal durante o período mencionado.

Foram apresentados dados sobre a evolução da atividade agropecuária e do crescimento médio geométrico populacional através de comparações percentuais. Ainda, foi elaborado um mapa com a estruturação territorial cronológica dos municípios (suas emancipações), visando estabelecer correlação com os efeitos da atuação da Fundação Brasil Central e a configuração atual dos municípios na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Transporte e crescimento econômico

Hirschman (1961) explica que a infraestrutura viabiliza e estimula as atividades produtivas, ou seja, investimentos em infraestrutura possuem caráter permissivo, podendo, então, facilitar ou dificultar o desenvolvimento econômico. O autor define inicialmente a diferença entre Capital Fixo Social (CSF) e Atividades Diretamente Produtivas (ADP).

O Capital Social Fixo (CSF) compreende os serviços básicos sem os quais as atividades produtivas não podem funcionar, sendo, em um sentido mais amplo, todos os serviços públicos “desde a justiça e a ordem, através da educação e a saúde pública, até o transporte, comunicações, suprimento de água e de energia” (HIRSCHMAN, 1961). O autor explica que esses serviços são básicos para o desenvolvimento das atividades econômicas, mantidas pelo setor público ou por agentes privados subordinados ao setor público através de fiscalização (HIRSCHMAN, 1961).

Ainda, Hirschman (1961) defende que a infraestrutura de transporte, energia elétrica e o investimento em CSF constituem condições essenciais para o desenvolvimento econômico, afirmando que essa ideia é amplamente aceita por acadêmicos e *policy makers*. “O investimento em CSF é defendido não pelo efeito direto sobre a produção final, e sim porque permite e, de fato, incita a instauração do ADP”.

No mesmo viés, Elbaz-Benchetrit (1997) defende que a infraestrutura rodoviária é condição necessária, mas não suficiente para o desenvolvimento econômico, ou seja, tem efeito catalisador, entretanto não pode fazê-lo emergir do nada. É necessário que preexistam razões para os deslocamentos e as trocas comerciais, sendo que, neste caso, a implantação das rodovias acelera as tendências pré-existentes. Ainda, a autora descreve o efeito catalisador do transporte para o desenvolvimento, todavia ela não pode fazê-lo emergir do nada – “*L’autoroute est un catalyseur de développement, mais elle ne peut la faire émerger ex nihilo*”. É necessário que preexistam razões para os deslocamentos e as trocas comerciais e, desta forma, a implantação das rodovias acelera as tendências pré-existentes.

A mesma perspectiva é exposta por Rural Policy Research Institute – RUPRI (2011), a qual explica que o investimento em transporte é condição necessária, mas não suficiente para o desenvolvimento econômico. Os investimentos em transporte, por si só, não serão efetivos para transformação do status quo de uma região - “*If na economy is basically sound and growing, then it will continue to grow; if it is basically depressed it will remain depressed*”. Muitos outros fatores são importantes, por exemplo, níveis de educação e a disponibilidade de saneamento básico.

A melhoria da acessibilidade e da mobilidade permite aumentar as trocas e abrir novas áreas de mercado para as empresas. Nesse contexto, as rodovias têm efeito de reestruturação e de modernização do espaço econômico. Estas também, permitem que os territórios entrem na competitividade econômica internacional (ELBAZ-BENCHETRIT, 1997).

Portanto, a partir da discussão apresentada, entende-se que o investimento em infraestrutura de transporte por si só não é fator suficiente para que haja o desenvolvimento socioeconômico de uma região. O contexto em que tais investimentos são aplicados podem gerar efeitos diferentes.

3.2 Primeira intervenção: Linhas telegráficas

A primeira intervenção em obras de infraestrutura de transporte na Mesorregião Nordeste do Mato Grosso iniciou-se em 1890, com a construção da

Linha Telegráfica e de estradas entre Cuiabá e o Rio Araguaia. Essas obras tinham objetivos militares e garantir condições de ocupação do território nacional que, até então, era “inabitado”, desconsiderando a ocupação indígena (BRASIL, 2003).

Em 1888 o Império Brasileiro iniciou, sob chefia do General Cunha de Matos, a construção de uma linha telegráfica partindo de Franca, passando por Uberaba, chegando à Goiás e, posteriormente, atingir Cuiabá (BRASIL, 2003).

No curso de 13 meses, Major Gomes Carneiro estendeu 514 quilômetros de rede telegráfica, desde Cuiabá ao Araguaia e, Ewerton Quadros, partindo de Goiás, atingiu o ponto após sete meses mais tarde. Nesta época, Cândido Rondon, que posteriormente ficou conhecido como Marechal Rondon, era ajudante do Major Gomes Carneiro, substituindo-o posteriormente, assumindo a função de engenheiro chefe do Distrito Telegráfico e encarregado da construção definitiva da linha de Cuiabá ao rio Araguaia. Rondon também participou da construção da rodovia Cuiabá-Araguaia, chamada estrada estratégica, a qual tinha objetivo de ligar Rio de Janeiro a Cuiabá (BRASIL, 2003).

As construções do telégrafo, juntamente com estradas, objetivaram abrir caminho para a ocupação e produção das terras pela “população nacional”, ou seja, pelos não indígenas. Cada telégrafo e estrada aberta nessa empreitada eram reconhecidos como avanços tecnológicos percursos da ocupação, um passo a mais na superação do isolamento dos territórios que deveriam ser integrados à nação (DOMINGUES, 2010).

Porém, anos depois, 1932, o jornalista Hermano Ribeiro da Silva, durante expedição na região, encontrou apenas três locais povoados ao longo do Rio Araguaia. Segundo o jornalista, tais locais “não constituem na maior parcela nem reduzidas povoações. São apenas vários ranchos de caboclos, onde nada se encontra em matéria de abastecimento” (SILVA, 1948, 53).

Ainda sobre as ocupações existentes na região no ano de 1945, Varjão (1989) relata que Barra Goiana era uma vila com um amontoado de casas modestas, ruas desalinhadas e casebres de garimpeiros. Sua população era composta por nordestinos atraídos pelas propagandas garimpeiras (VARJÃO, 1989, p. 68).

3.3 Segunda intervenção: a Marcha para o Oeste

Após a primeira investida estatal em obras de infraestrutura, apenas durante o período Getulista (1930 a 1945) houve novamente investimentos na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso, com o incentivo à colonização das regiões do Brasil ainda “desocupadas” (BORGES, 1987).

A chamada “Marcha para o Oeste” teve início por meio da portaria nº 77 de junho de 1943, a qual organizava a Expedição Roncador-Xingu. Basicamente, a Expedição consistia em atravessar o Brasil de Sul a Norte, pelo centro de uma região isolada e por onde haviam comunidades indígenas que ainda se mantinham afastados de todo e qualquer contato com a “população nacional”. O objetivo, então, era desbravar o sertão e posteriormente colonizá-lo, levantando alicerces para futuras cidades, por meio de núcleos e bases ao longo do eixo de penetração (BRASIL, 1943, *apud* VARJÃO, 1989).

Dada a importância que representou a Marcha na época, o Decreto-Lei nº 5.801, de 8 de setembro de 1943, considerou a Expedição Roncador-Xingu de interesse militar (BRASIL, 1943a). No mesmo ano, pelo Decreto-Lei nº 5.878, de 4 de outubro de 1943, um novo órgão foi criado para atuar na zona a ser percorrida pela Expedição. Tratou-se da Fundação Brasil Central (FBC), instituição que vincularia os objetivos da

Expedição Roncador-Xingu com nova atribuição de desbravar e a colonizar as regiões do Brasil Central (BRASIL, 1943b).

No período de sua existência, a FBC construiu cidades, estradas, pontes, organizou expedições ao vale do rio Xingu e Amazônia em parceria com o Serviço de Proteção aos Índios, depois com a Fundação Nacional do Índio (Funai) e Força Aérea Brasileira (FAB). A FBC construiu também hospitais e patrocinou várias outras atividades visando garantir condições mínimas para que a frente pioneira chegasse ao Brasil Central (LIMA FILHO, 2000).

Borges (1987) relatou que o trabalho da FBC se estendeu em uma área de 1,5 milhão de km², exercido durante anos, “pacificando” metade da população das comunidades indígenas existentes no Brasil, criando postos indígenas, construindo Parques Nacionais, abrindo 3.000 quilômetros de estradas, implantando 50 vilas, bases e cidades.

3.4 Cenário posterior às intervenções

Dez anos depois de iniciada a expedição Roncador-Xingu, os interesses econômicos se intensificaram na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso. Programas governamentais foram criados no sentido de incentivar a consolidação populacional, ocorreram compras de imensas glebas e abriram-se loteamentos nas áreas urbanas (BORGES, 1987).

A estrutura construída entre 1940 e 1967 foi extremamente importante para o processo de incentivo e de ocupação dessa região durante o período militar, que passou a fomentar a produção de monoculturas de forma mecanizada, principalmente para exportação com a finalidade de garantir a entrada de divisas para o país e controlar a balança comercial do país e a consolidação do agronegócio nessas regiões, sendo este modelo de ocupação e produção predominante ainda nos dias atuais no Estado de Mato Grosso (DELGADO, 2005).

Segundo dados do IBGE (2017) a área plantada de soja aumentou de 46,83% em 1990 para 75,24% em 2015 e a área plantada de arroz que ocupava 36,37% em 1990 e deteve somente 1,12% da área plantada em 2015. A área plantada de milho obteve aumento de 12,32% para 19,85% e todas as outras culturas analisadas perderam espaço de plantio, porém a área total de plantio aumentou 700%, marcada principalmente pelo avanço da soja, conforme Figura 2.

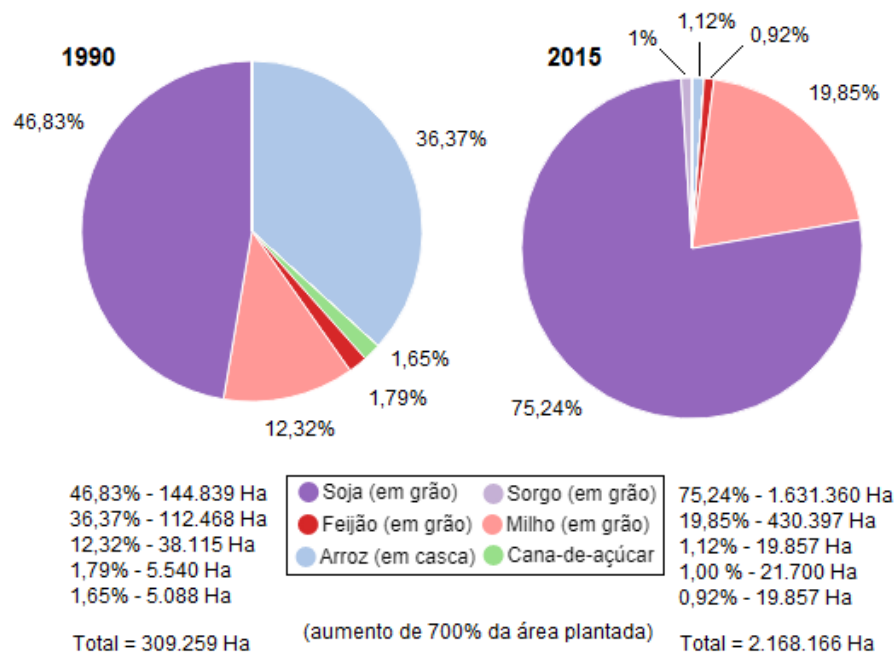


Figura 2: Evolução das áreas plantadas entre 1990 e 2015

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados do IBGE (2017).

O rebanho efetivo de cresceu de 1.908.438 bovinos em 1990 para 6.144.243 bovinos em 2012. Fazendo uma proporção entre cabeças de gado e população total residente, havia 11 cabeças/pessoa (1990) e 23 cabeças/pessoa (2010) na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso (IBGE, 2017).

Entre as décadas de 1940 e 1980 houve um intenso aumento na taxa média geométrica de crescimento anual da população em Mato Grosso. Entre 1940/1950 (0,94%); entre 1950/1960 (4,51%); entre 1960/1970 (6,37%); e 1970/1980 (6,68%) (IBGE, 2017). É possível observar o salto a partir de 1950, de 0,94% para 4,51% no crescimento populacional anual (IBGE, 2017).

Entre 1972 e 1985, cerca de 1.800 famílias sulistas foram assentadas em 700.000 mil hectares pelas cooperativas de colonização, evidenciando a atratividade adquirida para as atividades agropecuárias (FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA CANARANA, 2017).

A Figura 3 esquematiza a estruturação territorial de 25 municípios na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso em ordem cronológica por numeração e períodos (coloração).

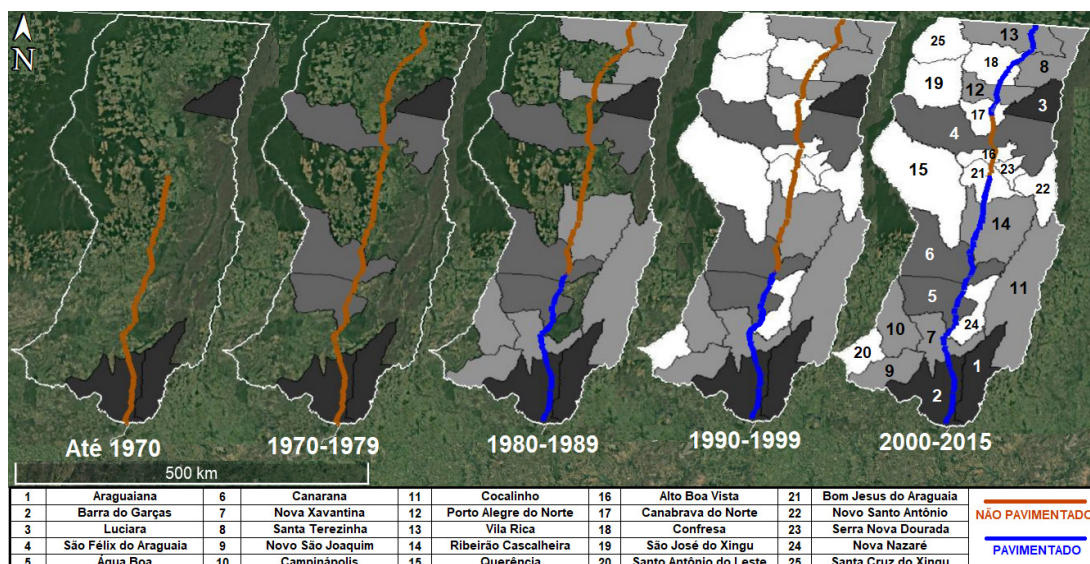


Figura 3: Emancipação cronológica dos municípios na Mesorregião Nordeste de Mato Grosso
 Fonte: Elaborado pelo autor, com base em arquivos KML/KMZ e IBGE (2017), manipulados pelo *software* Google Earth.

É possível identificar na Figura 2 que as regiões mais próximas à BR-158 tiveram um processo de povoação mais intenso (mais subdivisões territoriais), demonstrando forte correlação do investimento em transporte e crescimento econômico, o qual já estaria inserido em um contexto muito mais favorável, ou seja, com Capital Social Fixo (CSF) e Atividades Diretamente Produtivas (ADP) relativamente já desenvolvidos se comparados a 1943.

4 | CONCLUSÃO

Na área de estudo, o Vale do Araguaia, entre 1890 e 1970, ocorreram duas intervenções: As Linhas Telegráficas e a Estrada Estratégica de Cuiabá ao

Araguaia, capitaneado por Marechal Rondon e, também, a “Marcha para o Oeste”, iniciada pela Expedição Roncador-Xingu, posteriormente transformada em Fundação Brasil Central.

Na primeira, a penetração das linhas telegráficas e a construção da rodovia que dava acesso à Capital não gerou efeitos identificáveis. A Mesorregião Nordeste de Mato Grosso permaneceu sem grandes atrativos ao capital, economicamente insulado, sendo ocupado basicamente por garimpeiros, posseiros e pequenos comércios às margens dos rios, além dos indígenas. Estas populações não exigiam infraestrutura em suas atividades, não necessitavam de título de propriedade e, desta forma, sem qualquer respaldo do Estado, não constituíram elemento motriz no desenvolvimento econômico nos moldes capitalistas.

Na segunda, a Fundação Brasil Central, em toda a Mesorregião Nordeste de Mato Grosso, criou dezenas de vilas, cidades, bases da FAB, milhares de quilômetros de estradas, ou seja, instaurou o Capital Social Fixo – ordem, educação, saúde pública,

transporte, comunicações, suprimento de água e energia – e, desta forma, viabilizou o desenvolvimento da atividade agropecuária e da indústria primária (Atividades Diretamente Produtivas). Neste cenário, a infraestrutura de transporte conjuntamente com a política de colonização do estado criou o desenvolvimento inicial necessário (*triggering growth*) para possibilitar o desenvolvimento ulterior (*further growth*) observado com grande intensidade nas décadas posteriores de 1950 a 1980.

Ainda, a infraestrutura de transporte inseriu a Mesorregião Nordeste de Mato Grosso na competitividade econômica nacional e internacional. Nacional, pois, permitiu aumento da pecuária e do arroz. Internacional, pois, viabilizou a cultura da soja em grande escala. As culturas de grãos tiveram seu intenso crescimento na região através do acesso ao maquinário pesado e à possibilidade de escoamento das produções, marcada principalmente pela implantação da BR-158 (subsequente às vias criadas pela FBC).

Neste sentido, fica evidente que a infraestrutura de transporte tem papel imprescindível no processo de desenvolvimento econômico, porém defende-se o caráter “*sine qua non*, permissivo, catalisador e não suficiente” no processo do desenvolvimento econômico. Não há consenso entre as correntes de pensamento sobre a exatidão dos efeitos destes investimentos. Os resultados são multifacetados, incertos, podem ser expressos em indicadores econômicos, sociais e ambientais, podendo estes estarem em contraposição.

REFERÊNCIAS

BORGES, D. R. **Rio Araguaia Corpo e Alma**. São Paulo: Ibrasa, 1987.

BRASIL. **Decreto n. 5.801, de 8 de setembro de 1943a**. Autoriza a instituição da Fundação Brasil Central e dispõe sobre o seu funcionamento. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del5878.htm>. Acesso em: 25 nov. 2016

BRASIL. **Decreto n. 5.878, de 4 de outubro de 1943b**. Considera de interesse militar a Expedição Roncador-Xingu. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=32686>>. Acesso em: 25 nov. 2016

BRASIL. **Missão Rondon**: apontamentos sobre os trabalhos realizados pela Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, sob a direção do Coronel de Engenharia Cândido Mariano da Silva Rondon, de 1907 a 1915. Brasília: Senado Federal, v. 8, 2003.

CNT - Confederação Nacional de Transporte. **Pesquisa CNT de rodovias 2015**: relatório gerencial. Brasília, CNT: SEST: SENAT, 2015. Disponível em: <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/>. Acesso em: 02 mai. 2016, 10:30:00.

DELGADO, G. C. **A questão agrária no Brasil**: 1950-2003. In: JACCOUD, Luciana (Org.). *Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo*. Brasília: IPEA, 2005. p. 51-90. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/Livro_Questao_Social.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2017.

DOMINGUES, C. M. **A Comissão de Linhas Telegráficas do Mato Grosso ao Amazonas e a**

Integração do Noroeste. Encontro Nacional da ANPUH-GRIO – Memória e Patrimônio. Rio de Janeiro, 2010.

ELBAZ-BENCHETRIT, V. **Autoroutes:** Impacts sur l'économie et l'environnement. Paris: Presse de l'Ecole Nationale des Pontes et Chaussées, 1997.

FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA CANARANA. Coleta de amostra física situada no município de Canarana, MT, 2017.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do Desenvolvimento Econômico.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura S.A., 1961.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. **Censo 2010**, 2010. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1378>>. Acesso em: 10 de out. 2017

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. **Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**, v.1, 1990. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_1.pdf>. Acesso em: 11 de out. 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. **Pesquisa Agrícola e Pecuária Municipal, População e Distribuição da população pelas Grandes Regiões e Unidades da Federação nos Censos Demográficos**, 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfbr/brasil>>. Acesso em: 03 de jul. 2017.

LIMA FILHO, M. F. Aragarças: A cidade encantada no sertão de Goiás. **Horizontes Antropólogos**, Porto Alegre, n. 13, p. 65-87, 2000.

LINHARES, M. Y.; SILVA, F. C. T. **Terra prometida:** uma história da questão agrária no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

OECD – Organisation for Economic co-operation and Development. **Impact of Transport Infrastructure Investment on Regional Development**, 2002. Disponível em: <<http://www.ifoecd.org/sites/default/files/docs/02rtrinveste.pdf>>. Acesso em: 16 de mar. de 2017.

RUPRI – Rural Policy Research Institute. **Rethinking Federal Investments in Rural Transportation:** Rural Considerations Regarding Reauthorization of the Surface Transportation Act, 2011. Disponível em: <http://www.rupri.org/Forms/RUPRI_Transportation_April2011.pdf>. Acesso em: 15 de mar. de 2017.

SILVA, H. R. **Nos Sertões do Araguaia.** São Paulo: Edição Saraiva, 1948.

SACTRA – Standing Advisory Committee for trunk road assessment. **Transport and the economy:** full report, 1999. Disponível em: <<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk>>. Acesso em: 16 de mar. de 2017.

VARJÃO, V. **Aragarças:** Portal da Marcha para o Oeste. Brasília: Senado Federal, 1989.

MODERNIDADE E COMUNICAÇÕES: MEIOS DE TRANSPORTE E O TERRITÓRIO URBANO

Taís Schiavon

taischiavon@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/2045656425236882>

Rua Tupinambás, 440, Santa Barbara d'Oeste, SP
- Brasil

Arquiteta e Urbanista pela UNESP (Bauru 2007-2011). Mestre em história gestão e valorização do Patrimônio Industrial, Master TPTI (Techniques, Patrimoine et Territoire de l'Industrie, um convenio entre as universidades Paris 1 Panthéon Sorbonne, Paris, França; UniversitàDegli Studi di Padova, Padova, Itália; Universidade de Évora, Évora, Portugal _ 2013 - 2015). Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Évora, Portugal (2015). Pesquisadora CIDEHUS-CHAIA (Universidade de Évora, Portugal)

As temáticas de pesquisa buscam a compreensão dos impactos causados pelos modais de transporte e suas articulações no território urbano, pontuando o comportamento dos ambientes históricos em meio a tais transições, correlacionando seu comportamento às questões econômicas e sociais. Um contexto que possibilita a identificação de diretrizes para as práticas de planejamento urbano, gestão e valorização patrimonial, permitindo a requalificação de áreas obsoletas e com potencial de articulação de serviços, postos de cultura e lazer.

RESUMO: Fruto da primeira revolução industrial, o sistema ferroviário de transportes representa no século XIX um símbolo de

modernidade, ocasionando transformações ao ambiente urbano que a partir dos anos 1960 demonstra seu caos, reflexo da hegemonia do rodoviarismo, fruto do século XX face ao progressivo abandono de obsoletas estruturas e estratégias de comunicações em favor de uma nova dinâmica mundial, onde a desativação de complexos ferroviários, industriais e a difusão de modernas estruturas urbanas pautadas por distintos modais de transportes evidenciam novas problematizações, um cenário onde a requalificação busca amenizar as rupturas anteriores, promovendo ou não a sua valorização histórica e continuidade urbana. A proposta busca confrontar as soluções europeias e sul-americanas, que a partir de suas articulações e respectivas distinções, articulam e rearticulam modernidades, abrangendo neste processo escalas locais, regionais e internacionais, em um ambiente cada vez mais saturado pela fragmentação de ciclos, onde erros e acertos tornam-se parâmetros em novos projetos e estratégias urbanas.

PALAVRAS-CHAVE: Modernidade, Eixos Transcontinentais, Comunicações Urbanas, Desenvolvimento e Requalificação Urbana, Patrimônio Industrial e Ferroviário.

ABSTRACT: Result of the first industrial revolution, the railway transport system represents in the 19th century a global symbol

of modernity filled with distinctions and ruptures in its trajectory, applying in distinct political and economic contexts along developed and underdeveloped nations. Transformations with spatial and economical actions, that since the 1960, adopt new behaviors, reflected in the progressive abandonment of numerous railway complexes, overlaid new strategies of transport and communication. This process represents serious consequences to the urban centers, a scenario where the changes searching to resolve structural problems and the promotion of the historical values. Whereas the actions of requalification don't reach with a homogeneous way all environments, this proposal seeks from the comparison of cities in Europe and South America identifies different behaviors. The cities listed provide the narrative of the articulation and rearticulating processes, between railways and the contemporary urban context considering their distinct cultural, social and economic conditions.

KEYWORDS: Urban development and restructuration; International Railways; Industrial and Railway Heritage.

ENQUADRAMENTO DISCIPLINAR

A proposta representa os primeiros resultados da contextualização da pesquisa em desenvolvimento para a obtenção do título de doutoramento em Arquitetura pela Universidade de Évora, Évora, Portugal. A análise proposta representa a continuidade da pesquisa realizada ao longo do Master Erasmus Mundus TPTI (Techniques, Patrimoines et Territoires de l'Industrie)¹ cujo ponto de partida foi desenvolvido no Brasil pelo Projeto Temático FAPESP².

Em 2015 esta pesquisa recebeu o apoio financeiro e metodológico da instituição francesa AHICF (Association pour l'Histoire des Chemins de Fer)³, permitindo que os

1 Convênio entre as universidades européias: Université Paris 1 Panthéon Sorbonne (Paris, França), Università Degli Studi di Padova (Padova, Itália) e Universidade de Évora (Évora, Portugal). As pesquisas contaram com a orientação da prof. Dr^a Ana Cardoso de Matos (Universidade de Évora, Portugal) e a co-orientação do prof. Dr^o Adalberto da Silva Retto Junior (UNESP, Bauru), representando o ponto de partida de um projeto que visa a criação de um acervo patrimonial, capaz de inventariar, catalogar e sistematizar o território urbano da porção Oeste do Estado de São Paulo. A pesquisa desenvolvida ao longo do mestrado na Europa caracterizou-se pela identificação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil como o elemento propulsor ao desenvolvimento econômico e a urbanização de boa parte da região Oeste do Estado de São Paulo, tendo como estruturação metodológica os conceitos definidos pelo Patrimônio Industrial devidamente pautado pela Carta de Nizhny Tagil.

SCHIAVON, Taís. Le Chemin de Fer Noroeste do Brasil et les paysages industriels de l'Ouest de l'État de São Paulo, comme patrimoine de la Mobilité au Brésil. Master TPTI, Universidade de Évora, Évora, Portugal, 2015. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <<http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/18401>> acesso em Janeiro de 2017.

2 Fundação de Amparo a Pesquisas do Estado de São Paulo: Projeto Temático FAPESP referência 05/55338-0. "Saberes eruditos e técnicos na configuração e reconfiguração do espaço urbano: Estado de São Paulo, séculos XIX e XX." AP. TEM, com a coordenação da prof.^a Dr.^a Maria Stella Martins Bresciani (UNICAMP, Campinas). Subtema III – "Saberes Urbanos na configuração e re-configuração das cidades formadas com a abertura de zonas pioneiras no Oeste do Estado de São Paulo", com a coordenação do prof. Dr. Adalberto da Silva Retto Junior (UNESP, Bauru). De um modo em geral, o projeto envolveu parcerias entre as universidades brasileiras UNICAMP, PUC-CAMP e UNESP, e o centro italiano – IAUV de Veneza.

3 Apoio financeiro e metodológico de pesquisas entre Brasil e França. Orientação prof^aDr^a Karen Bowie. Este auxílio foi dividido entre as pesquisas da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, sob a responsabilidade de Taís Schiavon, e a Companhia Araraquarense de Estradas de Ferro, sob a responsabilidade de Fernanda de Lima Lourencetti.

conhecimentos em torno do desenvolvimento ferroviário da porção Oeste do Estado de São Paulo fossem dispersos por novas fronteiras de estudo, reflexo das influências francesas e belgas em meio a consolidação deste processo, permitindo a identificação de semelhanças e distinções referentes a implementação ferroviária e industrial em diferentes contextos. Demonstrando seu reconhecimento internacional, a pesquisa foi finalista do *Prix CILAC Jeune Chercheur* (Paris-França, 2015), sendo o único estudo não europeu premiado pelo evento. Em 2017 a pesquisa também foi finalista do *III Premio Promoción Del Patrimonio Arquitectónico e Industrial, Aula G+I_PA1*, prêmio internacional promovido pela Universidade Politécnica de Madrid, tendo como ressalva a valorização positiva dos jurados em relação à ambição da proposta ao abordar um tema extenso em conteúdo e extensão geográfica, mais uma vez o contexto de análise brasileiro demonstra destaque em meio ao contexto europeu, ambiente de vanguarda de estudos de preservação do Patrimônio Industrial.

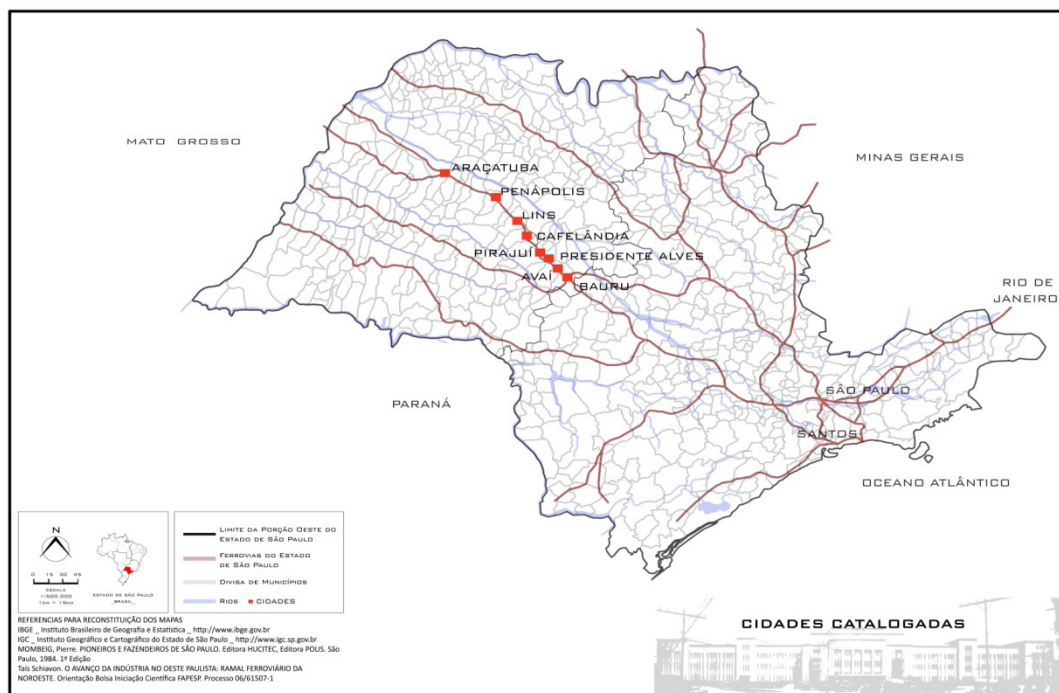


FIGURA 01. CIDADES CATALOGADAS SOB A INFLUÊNCIA DA ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL, EM MEIO À PORÇÃO OESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Além da análise da ferrovia em questão, a pesquisa proporcionou a compreensão do desenvolvimento industrial e dispersão de equipamentos em decorrência do avanço do modelo ferroviário tendo em relação o desenvolvimento dos quatro ramos ferroviários em atuação no Oeste Paulista (Noroeste, Alta Paulista, Alta Sorocabana e Araraquarense). Fonte: SCHIAVON, 2015.

Este texto busca a partir de uma abordagem multidisciplinar compreender os efeitos da circulação de ideias, ideais, técnicas e tecnologias, responsáveis pela narrativa dos processos em meio à instauração dos modais ferroviário e rodoviário de LOURENCETTI, Fernanda; SCHIAVON, Taís. «*Chemin de fer, mobilité et transformation urbaine: une comparaison internationale (São Paulo, Brésil et France)*».

transportes, vistos, a partir de diferentes ambientes e escalas de análise, buscando a compreensão da esfera global envolta neste processo. Desta forma, ao considerarmos que os modais de transporte configuram-se como estruturas determinantes para a consolidação do capitalismo, Furtado (1975: 07) afirma que a formação das sociedades de base industrial constitui um processo complexo, cuja compreensão requer a análise simultânea da penetração do progresso tecnológico nos sistemas de produção e da forma como as estruturas sociais e o quadro institucional pré-existentes reagiram e condicionaram essa penetração.

Levando em conta a defasagem cronológica entre os períodos de desenvolvimento de diferentes ambientes, reflexo dos intervalos entre a implantação de novas tecnologias em contextos centrais e periféricos, podemos citar as considerações de Furtado (1975: 9), que define esta diferença cronológica pela dispersão das bases da nascente economia capitalista, onde o “rápido e inusitado crescimento das forças produtivas que se conhece como revolução industrial é visto como um fenômeno que escapa a toda tentativa de explicação esquemática e que somente pode ser compreendido no contexto da história europeia” sendo posteriormente disseminadas por suas colônias ou “nações” dependentes, assumindo a partir deste processo distintos comportamentos. « Chaque époque a sa technique, et cette technique a le style de l'époque⁴ » (LEFÉBVRE, 1935, apud: DAUMAS, 1969: 6)

O estudo comparativo tem como ponto de partida a análise dos métodos ou condições ambientais, inicialmente apresentados pelos mecanismos de modernização oriundos da Primeira Revolução Industrial, que a partir do continente europeu foram responsáveis pela convergência de inúmeros processos sociais, entre os quais a acumulação de capital comercial sob forma líquida, reflexo da expansão das atividades comerciais e a descoberta dos metais preciosos nas Américas.

Todo este movimento culmina com a exacerbação da concorrência mercantilista decorrente da formação dos Estados nacionais europeus e o desenvolvimento das técnicas de organização mercantil e financeira (FURTADO, 1975: 09), cujas configurações se faziam contínuas na histórica relação centro-periferia, formas de dependência que tendem a se auto-perpetuar, sendo sentidos em meio à concentração de atividades econômicas, êxodo rural, formação da classe operária e rápido processo de urbanização exigindo complexas tarefas para os poderes públicos.

A proposta toma como base metodológica a análise de distintas cidades, suas estratégias de articulação do modal ferroviário e rodoviário de transportes e áreas de abrangência, considerando como contexto de análise o ambiente europeu e sul-americano, captando neste processo “o fenômeno do subdesenvolvimento (...) como uma consequência da rápida propagação de novas formas de produção, a partir de um número limitado de centros irradiadores de inovações tecnológicas, em um processo que tendeu à criação de um sistema econômico de âmbito planetário”, (FURTADO, 1975: 08) onde “desenvolvimento e subdesenvolvimento devem ser considerados

4 Toda a época tem sua técnica e esta técnica tem o estilo de sua época. (Tradução própria).

como dois aspectos de um mesmo processo histórico ligado à criação e à forma de difusão da tecnologia moderna.” (FURTADO, 1975: 09)

Ao considerarmos que ferrovias e rodovias quando inseridos no contexto capitalista “anulam” cada vez mais as fronteiras territoriais, em função da crescente dinamização de sua transposição, Ribeiro (2010) defende a hipótese de que a naturalização de fronteiras consiste na naturalização de sua história, ou seja, a sobreposição de seus acontecimentos, conservando neste processo, a aparente concretude dos elementos geográficos atuando de forma simbólica na montagem de uma representação ideal e mítica de nação e da nacionalidade, que não se sustenta sem boa parte das interferências impulsionadas por distintos eixos de transporte, considerando assim, ser o território imprescindível para o exercício do poder e da política estatal.

O fenômeno da circulação é tão constante e de tão extraordinária importância comercial e cultural, nas sociedades humanas, que parece residir à base de todo processo de civilização. (...) Os períodos de suposta imobilidade, porque a circulação é mais lenta e pouco sensível, não são mais do que fases históricas de menor mobilidade. (...) Mas cada um desses movimentos, migratórios ou não, coletivos ou individuais, supõe um ponto de partida, um ponto de chegada e um caminho levando de um a outro. (...) (RATZEL, 1899, apud AZEVEDO, 1950: 13-14)

Neste recorte a crescente dissolução de fronteiras representa parte da crise do Estado - Nação, onde a constituição de uma sociedade global, pautada na crescente globalização econômica acompanhada pelo advento de novas tecnologias admite também a virtualização dos espaços, culminando na desterritorialização de pessoas, mercadorias e informações (RIBEIRO, 2010). O território nacional perde importância frente à política ditada pelas multinacionais, internacionalizando hábitos, entretenimentos e outros produtos, acessíveis apenas à parcela da população capaz de financiar tais modernizações, (BAUMAM, 1999; GIDDENS, 1991; VIRILIO, 1993; ORTIZ, 2003, apud RIBEIRO, 2010) onde o urbano demonstra a crescente necessidade de um novo processo de reestruturação, culminando com o re-equacionamento de suas estruturas.

Em relação aos centros urbanos, Koolhaas (2010: 37-46) trabalha com a ideia de “Cidade Genérica” afirmando ser este “o espaço que resta depois de grandes setores de vida urbana terem passado para o ciberespaço.” Em suas discussões, trabalha com a hipótese de que “este novo ambiente representa a morte definitiva do planejamento”, uma vez que, “a superfície da cidade explode, a economia acelera, desacelera, dispara, afrouxa (...), as populações duplicam, triplicam, quadruplicam e de repente desaparecem.” Quando relacionado à conformação de eixos, afirma que com o tempo “as redes viárias expandem-se em excesso, envelhecem, apodrecem, tornam-se obsoletas.” Permitindo assim a elaboração de estudos e questionamentos em torno de suas reais pertinências ao contexto econômico, social e urbano em que se inserem.

Ao ressaltarmos que os impactos gerados por grandes eixos de comunicação

(vistos aqui como símbolos de modernização), não apresentam seus efeitos relacionados apenas ao contexto urbano, consideramos que estes também atingem as esferas política, econômica e social, extrapolando assim a escala territorial, que a partir do contexto delineado pelos anos 1960, compara o comportamento de padrões políticos, econômicos e sociais atuantes em meio à formação e transformação da paisagem urbana e sua relação com a conformação de novos caminhos, que segundo Lefébvre (1912), seriam os grandes influenciadores do destino das cidades.

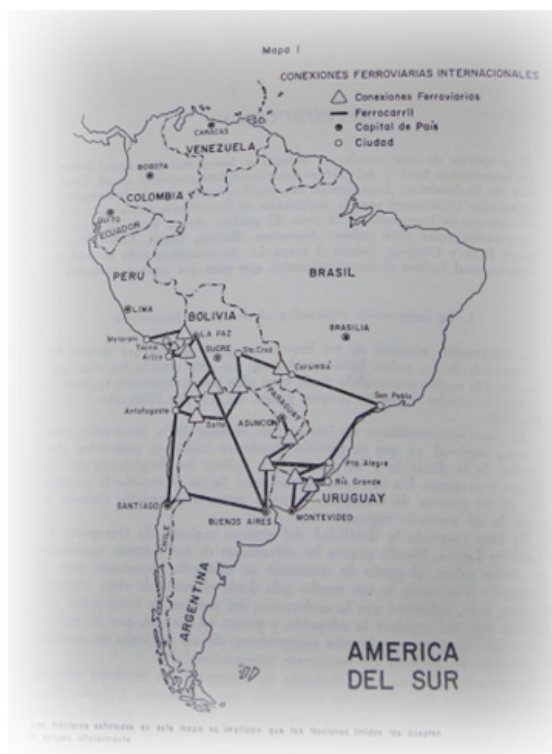


FIGURA 02. CORREDORES FERROVIÁRIOS INTERNACIONAIS ATUANTES NA DÉCADA DE 1970 NA AMÉRICA DO SUL. As linhas comunicam regiões do Brasil, Argentina, Chile, Uruguai, Paraguai, Bolívia e Peru. Sendo em cada caso abrangidas estratégias específicas, que possuem como semelhança a baixa articulação entre os trechos. Em boa parte dos projetos, o maior interesse na época de criação dos traçados internacionais residia na possibilidade de domínio geopolítico sobre os países menos favorecidos. Vale destacar que muitos dos trechos ilustrados encontram-se atualmente inoperantes ou com baixo potencial de aproveitamento.

Fonte: CEPAL, 1972:4.

O ambiente proposto evidência tanto as históricas estratégias de domínio de mercados e territórios, quanto as suas atuais articulações. Os eixos de comunicação evidenciam assim as ambições existentes em meio a sua implantação e rearticulação decorrentes das rupturas econômicas enfrentadas pela economia mundial e seus reflexos ao contexto urbano, comparando estratégias em meio à revitalização ou deterioração do patrimônio historicamente consolidado em meio aos contextos desenvolvidos e subdesenvolvidos.



FIGURA 03: IBERO-AFRO-AMERICAN RAILROAD PROJECT. O projeto revela um projeto de comunicação transcontinental previsto a partir da articulação de ferrovias e navegação marítima, comunicando assim os 4 continentes. Deste, previa-se a comunicação entre Continente Europeu, Africano e Americano em 5 dias dos quais 3 seriam realizados por navegação marítima. Fonte: Compte Rendu des Travaux du IIe Congrès International de La Route, Bruxelles, 1913, apud RETTO Jr. 2003.

CORRELAÇÕES ENTRE OS IDEIAS DE MODERNIDADE E MEIOS DE COMUNICAÇÕES

Em sua obra *Technics and Civilization*, Mumford (1955) classifica a evolução de caminhos e meios de transporte a partir de três períodos distintos. Para ele a Ecotécnica, estaria entre a pré-história e a descoberta da máquina a vapor no fim do século XVIII; a Paleotécnica a partir do século XIX seria marcada pelo emprego da máquina a vapor na indústria e em diversos meios de transportes; estruturas e equipamentos que ao romper o século XX são marcados pela descoberta do motor à combustão interna, tendo como ápice o surto automobilístico e o avião, marcando assim a era Neotécnica.

Marcada pela Renascença, a Ecotécnica revela ao mundo as grandes viagens marítimas. A descoberta das Américas e as grandes navegações rumo ao novo mundo propiciam o “progresso e o aperfeiçoamento” dos meios de transporte, incrementando cada vez mais as tecnologias voltadas para a navegação marítima e fluvial. Em paralelo à navegação, no continente europeu, as históricas estradas de rodagem retomam seu prestígio, recebendo melhoramentos em seu traçado e pavimentação.

A invenção da máquina a vapor faz eclodir a era Paleotécnica. Ao longo de todo o século XIX o advento e a disseminação das ferrovias estruturam um novo ideal, marcado pela união do território, que deveria ser comunicado de oceano a oceano, impulsionando lendários projetos continentais de transportes (RETTO Jr., 2003). Com o lançamento destes projetos, a navegação marítima conjuga-se com o potencial de

transporte e transformação territorial das ferrovias, responsáveis pelo desenvolvimento em meio aos “sertões”, onde inúmeras “trocas” internacionais aproximavam populações e contribuía para a dispersão de um novo ideal de civilização, inicialmente liderado pelas economias industrializadas do continente Europeu. As ferrovias se tornariam o sinônimo de velocidade, segurança, conforto e eficiência de transporte, aproximando regiões, desenvolvendo o comércio e criando novas fontes de riqueza, incentivando as grandes concentrações urbanas que cada vez mais aniquilavam as fronteiras, concorrendo, para a acentuada expansão econômico-social do século XIX, onde os novos atores protagonizados pelos “engenheiros modernos” disseminariam a construção de inúmeras infraestruturas (VARGAS, 1994; INANI, 1971 e SINGER, 1968) buscando a conformação do “territoire modern et productif” (ALLIÈS, 1980; PICON, 1992 e CHATIZIZ, 2000). A revolução industrial representa o “(...) acontecimento histórico chave (...)”, onde a “nova” sociedade se caracteriza pelo comportamento tipicamente urbano. (CHOAY, 1992: 08)

O século XX inaugura a era Neotécnica, buscando cada vez mais a eficiência e velocidade em decorrência do motor a explosão. O petróleo eclode como combustível hegemônico, responsável por novas estratégias e conflitos em torno de sua produção e distribuição. As estradas se reestruturam, se modernizam, as rodovias pavimentadas exercem agora a função de integração anteriormente destinada às ferrovias. A dispersão do complexo rodoviário estimula uma nova expansão do território urbano, um processo fortemente sentido pelos países periféricos, que em geral não desenvolveram estratégias para o seu controle e gerenciamento.

Ao retornarmos nossas atenções para a conformação da paisagem industrial, Álvarez Arece (2010) admite a divisão das análises gerais em dois momentos distintos. Em sua análise, a primeira geração de estudos e pesquisas foi marcada pelos vestígios da era do carvão e do ferro, contextos devidamente seguidos pela era do petróleo e eletricidade. Em geral o autor afirma que “todos contienen testimonios y elementos industriales con historia, que desaparecen o se intentan adaptar a las nuevas exigencias del mercado. Van apareciendo paulatinamente nuevos paisajes industriales en otros asentamientos diferenciados con la incorporación de nuevas tecnologías e insertos en una nueva división internacional del trabajo y condicionados a las demandas de la globalización”⁵

A constante necessidade de se comunicar e modernizar o território movimenta investimentos e projetos inicialmente articulados entre as principais potências econômicas e gradativamente disseminados pelas nações periféricas (NUNES, 2011), um movimento constante, onde as estratégias e conhecimentos internacionais tornam-se capazes de romper as barreiras dos oceanos (VARGAS, 1994). A disseminação de automóveis implicaria uma nova feição de modernidade, onde o ambiente urbano seria

5 “todos contém testemunhos e elementos industriais históricos, que desaparecem ou se adaptam às novas exigências do mercado. Gradativamente novas paisagens industriais vão surgindo em outros ambientes em consequência da incorporação de novas tecnologias e inseridos em meio às exigências da nova divisão internacional do trabalho e novas demandas da globalização.” (Tradução própria).

definitivamente marcado pelas mesmas estratégias do mundo industrial dominante (ASCHER, 2010), tendo seu colapso identificado a partir da década de 1950.

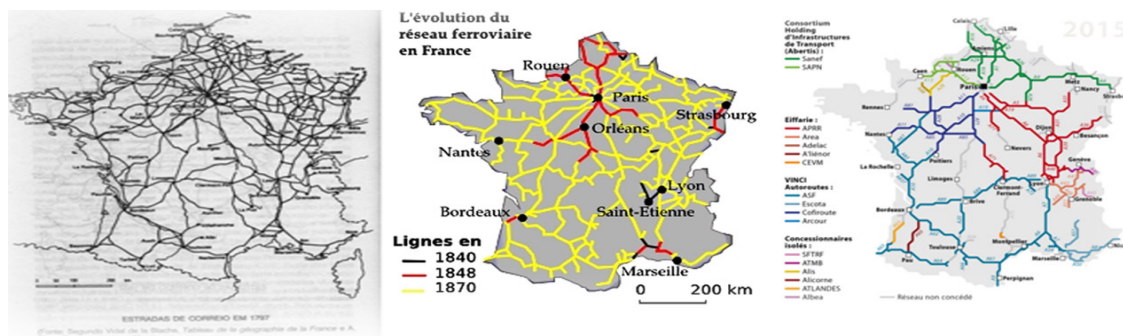


FIGURA 04. ESPACIALIZAÇÃO DE EIXOS NA FRANÇA. A sequência de mapas ilustra parte dos eixos atuantes em meio ao território Francês, na tentativa de ilustrar a “evolução” das rotas de comunicação, tendo como base se período de atuação. O primeiro mapa foi extraído da obra de VIDAL DE LA BLACHE, sendo representadas pela gravura o trajeto das “Estradas de Correio” em 1797. Na sequência pode ser observado o mapa da “evolução da rede ferroviária na França”, abrangendo comparações entre os anos de 1840, 1848 e 1870. Finalizando este raciocínio é disponibilizado o mapa da rede rodoviária principal em atuação na França (lycee-cherioux.fr). Interessante notar a consolidação de determinadas regiões em relação à articulação de trajetos e conseqüente desenvolvimento econômico e espacial, uma característica que pode ser identificada em meio aos três períodos analisados.

Este breve retrospecto, quando analisado pelo escopo comparativo na amplitude transoceânica, demonstra que as constantes revoluções técnicas e tecnológicas em torno do conceito de modernidade e seus reflexos em meio às comunicações estimularam e ainda estimulam os anseios de consumo das massas. É desta forma que o ato de se locomover se torna um produto, símbolo de status e segregação social, um fenômeno global onde a falta de um correto planejamento, demonstra o estímulo maior ao inchaço urbano, ocasionando a falência de inúmeros projetos, uma vez que a lógica em torno da indústria automobilística permite a disposição desordenada do ambiente urbano, uma dinâmica que utiliza grandes avenidas para interligação entre os diversos pontos da cidade.

Do ponto de vista histórico, o objeto de estudo explicita dois momentos de suma importância: o primeiro faz referência à formação do território moderno, fazendo luz à consolidação da “economia atlântica”, a formalização do mercado internacional do trabalho, da formação dos engenheiros elucidando neste processo, como tais processos se caracterizam entre o século XIX e o século XX; em seu segundo movimento, a proposta demonstra as ações existentes em meio à substituição do sistema ferroviário pelo rodoviário, culminando com o gradativo abandono de estações ferroviárias e suas áreas industriais lindeiras, que acabaram sendo integradas ao tecido urbano como paisagens obsoletas, e que, a partir da década de 1980, colocam-se como “paisagens dentro da cidade” (RETTO Jr., In: SCHIAVON, 2018) e, portanto, objetos passíveis de serem considerados patrimônios históricos, impondo novos desafios à prática do tombamento e sua associação ao planejamento urbano.

A década de 1960 demonstra um contexto mundial fisicamente reestruturado dos efeitos da guerra, porém imerso em um novo momento de reestruturação econômica e energética. Os antigos ambientes industriais e bairros anexos, problematizam questões em torno de sua requalificação, um vasto ambiente de estudo cujas ações buscam amenizar tais rupturas, ampliando a noção de tombamento da área ao incorporar em seus contextos conceitos relevantes ao patrimônio industrial como explicitado nas *Actes du Colloque Régional (2014): Rénover, Réutiliser e Reconvertir Le Patrimoine* (AYRAULT; DANM. In: SOMOGY, 2015).

As primeiras práticas em torno da conservação do patrimônio industrial têm suas origens nos anos 1950 na Inglaterra, um período marcado pelo processo de reconstrução da Europa após o término da Segunda Guerra Mundial, tornando-se constantes as práticas em torno da arqueologia industrial com o intuito de preservar os vestígios remanescentes da Revolução Industrial em um momento de constantes obras de urbanização. A partir de então a Europa como um todo assume a liderança das ações em torno da preservação do Patrimônio Industrial.

Para Álvarez Arece (2010), o conceito de patrimônio foi expandido de forma gradual, implicando cada vez mais uma dimensão estética aos seus pressupostos alterando a conformação da paisagem, e estendido a inúmeros testemunhos do passado vistos até então de forma negligenciada e pouco valorizada. Neste ambiente, o Patrimônio Industrial “ha ido adquiriendo un sentido que excede de lo estético o meramente testimonial para convertirse en un núcleo de orden temporal y espacial frente al avance del olvido y la pérdida de la memoria del lugar.”⁶ Ao finalizar seu raciocínio o autor descreve que “el patrimonio industrial es un vestigio, un objeto de la memoria colectiva (...) las huellas de la revolución industrial se han convertido en nuevos bienes culturales y en medio aplicado para afrontar un desarrollo sostenible a escala local y regional (...) un patrimonio emergente, aunque todavía no suficientemente valorado.”⁷

Ícone de modernidade, o transporte ferroviário representa atualmente uma imagem ambivalente em que coabitam modernidade e arcaísmo, sendo necessária uma verdadeira revolução cultural para que este recupere sua competitividade (UNIÃO EUROPÉIA, 2001). Em relação ao contexto europeu, nota-se que após os anos 1980 a estrutura ferroviária enfrenta um extenso processo de reestruturação buscando o máximo de seu sistema e a revisão da logística implantada, ações atuantes em meio aos territórios nacionais e suas respectivas articulações ao bloco econômico. Um cenário que quando sobreposto ao ambiente sul-americano revela as rupturas existentes em meio ao desenvolvimento tecnológico, econômico e potencial de

6 “adquire um significado capaz de exceder o caráter estético ou de mero testemunho, para se transformar em uma espécie de núcleo temporal e espacial contra o esquecimento e a perda da memória do local”. (Tradução própria).

7 “o patrimônio Industrial configura-se como um vestígio, um objeto de memória coletiva (...) novos ativos culturais e um meio aplicado para enfrentar o desenvolvimento sustentável a nível local e regional (...) uma herança emergente, embora ainda pouco valorizada.” (Tradução própria).

reestruturação urbana, cujos impactos são sentidos tanto em meio a sua articulação nacional quanto em meio às tentativas de estruturação como bloco econômico (CEPAL, 1982). Ambientes repletos de questionamentos em meio ao gradativo abandono de seus complexos ferroviários em relação à utilização de outros modais. Um contexto onde “projetos urbanos” assumem emblemáticas obras buscando a regeneração de regiões vinculadas aos antigos modos de produção e comunicação territorial, uma vez que o planejamento urbano tradicional não atende mais as carências de tais áreas (SOMEKH, 2015).

MEIOS DE TRANSPORTE E O TERRITÓRIO URBANO:

Ao ressaltarmos o potencial de transformação vinculado ao conceito de modernização, afirmamos que seus impactos são responsáveis pela alteração de costumes e ambientes (ASCHER, 2010), onde a organização do espaço é por si só criadora de desigualdade e hierarquia (BRAUDEL 1989, JACQUES, 2005, TANSCHUIT, 2016), que em conjunto com a prática da arquitetura e urbanismo, consolidam e perpetuam a modernidade a partir de teóricos como Haussmann, Cerdà, Sitte, Howard, Le Corbusier e tantos outros (HARVEY, 1992). Por várias vezes o conceito de modernidade foi responsável pela narrativa das transformações urbanas de nossa sociedade, um processo marcante para as comunicações territoriais, alvos constantes de avanços técnicos, diretamente refletidos no território urbano (Anastasiadou, 2011).

Ao considerarmos que os meios de transporte evoluíram conforme os acontecimentos humanos, afirmamos seu potencial de atuação ao encurtar distâncias e facilitar deslocamentos. Para Flonneau & Guigueno (2009) « lamobilité ne se réduit pas à une suite de déplacements: c'est un capital - financier, social, cognitif - que Le sujet constitue et gere au cours de sa vie »⁸. Um contexto complementado por Urry (2005), como sendo « une nouvelle base épistémologique et critique pour les sciences sociales, au risque de n'être qu'une métaphore pour appréhender des phénomènes globaux – la mondialisation, les migrations, les nouvelles technologies de communication – et locales, comme la congestion des villes, due à notre désir d'auto mobilité ».⁹

A explosão da cultura automobilística deve ser entendida nesse quadro de ocorrências, como reflexo da explosão do desejo de aquisição do status social, incluindo neste processo a ampliação das possibilidades de transporte de pessoas e mercadorias, responsável por drásticas alterações urbanas.

No desenvolvimento das cidades nos últimos 100 anos chama-nos a atenção, (...) 3 períodos, a saber: o 1º representado pelo trem, o 2º pelo bonde e o 3º foi

8 “A mobilidade não é reduzida a uma série de deslocamentos: é um capital - financeiro, social, cognitivo - que o sujeito constitui e gerencia durante sua vida” (Tradução própria)

9 “(...) uma nova base epistemológica e crítica para as ciências sociais, com o risco de ser apenas uma metáfora para a compreensão dos fenômenos globais - globalização, migração, novas tecnologias de comunicação - e local, como o congestionamento nas cidades, devido a nosso desejo de auto-mobilidade (...)” (Tradução própria)

devidamente dedicado ao automóvel, sem que nestes dois últimos tenha parado a influência da ferrovia sobre o desenvolvimento das cidades. No 1º período, o histórico núcleo da cidade foi rodeado por um compacto anel de subúrbios, (...) casa e trabalho, embora separados, ficavam suficientemente coordenados. (...) O 2º período iniciou-se no primeiro décimo do século XX, marcado por uma ruptura deste pétreo anel dos subúrbios (...) as rodovias avançam mais para o interior, (...) os diâmetros das cidades alongam-se consigo até 15 km ou mais, de modo que a casa e o lugar de trabalho distanciam-se mais entre si. No 3º (...) o diâmetro da região urbana cresce até 30 km ou mais. (JURGEN JUHNKE, 1968: 69)

Delineado de forma breve o cenário estabelecido pelo modal ferroviário e rodoviário de transportes, notamos em muitas situações o paralelismo de rodovias aos históricos traçados ferroviários. Esta sobreposição revela o potencial estratégico de nodulação das cidades e regiões inicialmente envolvida por ferrovias (sobretudo em muitas regiões do país) e posteriormente servida por rodovias. Um contexto que hora revela o entrelaçamento entre os modais em inúmeras escalas seja para o transporte local, regional e internacional, hora revela sua obsolência e problematização em meio ao contexto urbano.

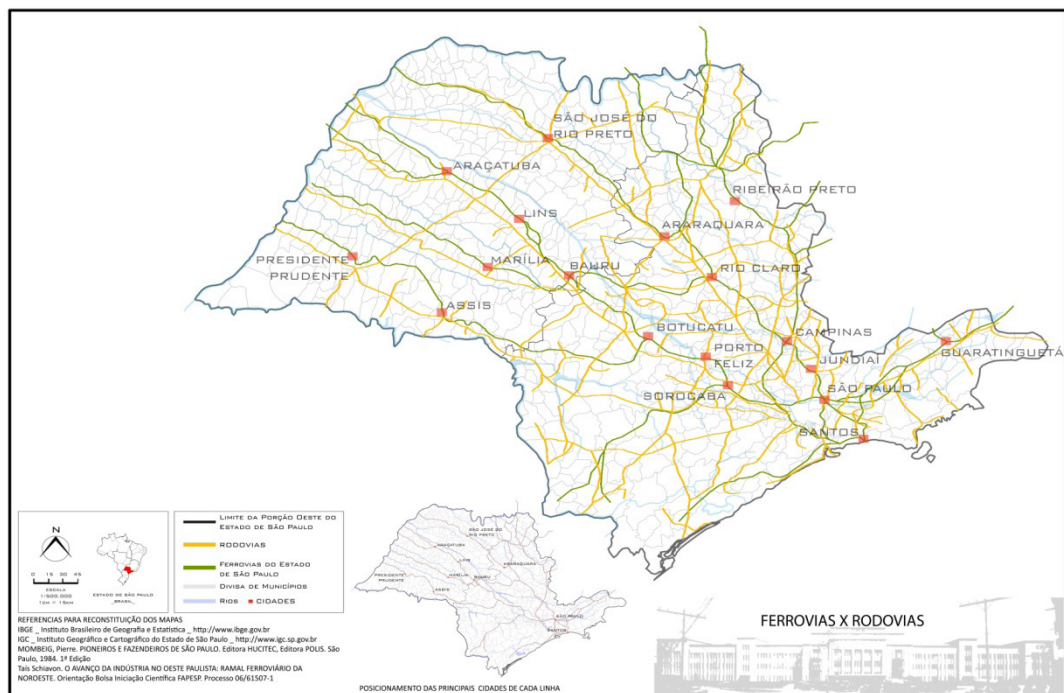


FIGURA 05. SOBREPOSIÇÃO DO TRAÇADO DE FERROVIAS E RODOVIAS NO ESTADO DE SÃO PAULO. Observa-se a sobreposição das estratégias. Fonte: SCHIAVON, 2015.

Ao passo que no século XIX o transporte ferroviário representa o “progresso” e a “velocidade”, a lógica automobilística amplamente difundida na segunda metade do século XX, revela as rupturas do modelo anterior, um cenário onde a arquitetura e o urbanismo buscam sobreviver em um mercado ferozmente competitivo. (GRAAFLAND, In: SYKES, 2013)

Neste contexto, a cidade contemporânea configura-se pelos transportes e suas respectivas artérias de circulação, cuja fisionomia se transformava com as grandes obras públicas de eixos férreos e rodoviários. (CASTRO, 2007: 15) “La ville, c’est Le mouvement”¹⁰: não apenas construções e atividades interligadas por circulações, mas uma dinâmica contínua de fluxos de pessoas, de bens, de serviços, (BRAUDEL, apud AMAR, 2004: 12) sendo impossível compreender a cidade sem pensar nos deslocamentos e vice-versa.¹¹

Geopolítica e a estruturação de meios de transportes, o contexto sul-americano.

A perspectiva de um mundo novo por descobrir trouxe à Escola de Sagres o alento e o entusiasmo para as navegações. A ciência geográfica da época, enquadrada ainda no domínio aristotélico, militava apenas com segurança no Mediterrâneo. (...) Urgia criar um novo saber. (MENDONÇA, 2013: 51)

De uma forma em geral, podemos afirmar que a história política do Brasil e de boa parte dos países sul-americanos, acompanharam o crescente desdobrar das atividades em meio ao panorama europeu. Neste contexto, Mendonça (2013: 97) relata que a chegada ao Brasil do príncipe regente se processara em meio das maiores transformações sociais e políticas do Velho e do Novo Mundo.

Ao analisar as relações de hegemonia entre ambientes Ratzel (1987, apud COSTA, 1992: 52) se interessa pelo desenvolvimento desigual das regiões, afirmando que mesmo tendendo a “organicidade, estabelece-se, por força do desenvolvimento desigual e da diferença entre as regiões, uma relação de “centro-periferia” no interior do sistema, o centro sempre se referindo ao “centro do poder”. Daí, para ele, a estrutura de circulação possuir papel essencial e definir, mesmo os fenômenos de centralidade.” O autor também analisa as relações comerciais internacionais, afirmando que suas relações trabalhariam “no sentido de transformar a terra inteira num vasto organismo econômico onde povos e regiões não são mais que órgãos subordinados”.

Em meio à tardia estruturação de caminhos do território sul-americano podem ser aplicados os estudos de Vallaux (1914) em torno do comportamento das vias de penetração em regiões economicamente inativas e desarticuladas das já consolidadas rotas comerciais, afirmando serem estes destinados ao papel de levar para essas regiões as necessárias “forças de coesão interna” do Estado, a fim de contrabalançar as eventuais “forças centrífugas” aí presentes, em outras palavras, permitir a segurança física e militar das regiões dos “sertões” despovoados e selvagens, considerando assim

10 “A cidade, é movimento”. (Tradução própria)

11 Em relação à cidade de Paris, os trechos suburbanos saem das grandes estações das estradas de ferro interurbanas, posicionadas radialmente para os distritos suburbanos. As principais estações são: St. Lazare (indo em direção para Argenteuil, St. Germain, St. Cloud, e Versailles RD); Gare des Invalides; entre outras. Ilustrando o contexto delineado pela cidade de São Paulo, a CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) se estrutura a partir da junção dos antigos sistemas de transportes de passageiros das antigas: Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) e Ferrovia Paulista S/A (FEPASA). Neste sistema, as históricas estações da Luz, Barra Funda e Brás, representam papel de importância histórica relacionada ao desenvolvimento econômico e urbano da cidade de São Paulo e atualmente recebem quase 50% do movimento diário de passageiros.

a via terrestre como uma “obra política e militar”, ou ainda viabilizar determinadas estratégias econômicas.

Para ele, esta mesma lógica poderia ser aplicada à análise das cidades, uma vez que reconhece o fenômeno da urbanização como um processo interligado às migrações e às tendências de concentração, motivadas principalmente pelas modernas atividades econômicas surgidas em decorrência da difusão dos ideais industriais. Em meio a este processo afirma ser papel do Estado o estabelecimento de “hierarquias políticas e administrativas” entre as cidades, permitindo assim a distinção de “capitais” que com o desenrolar dos anos seriam sujeitas à concentração e congestão.

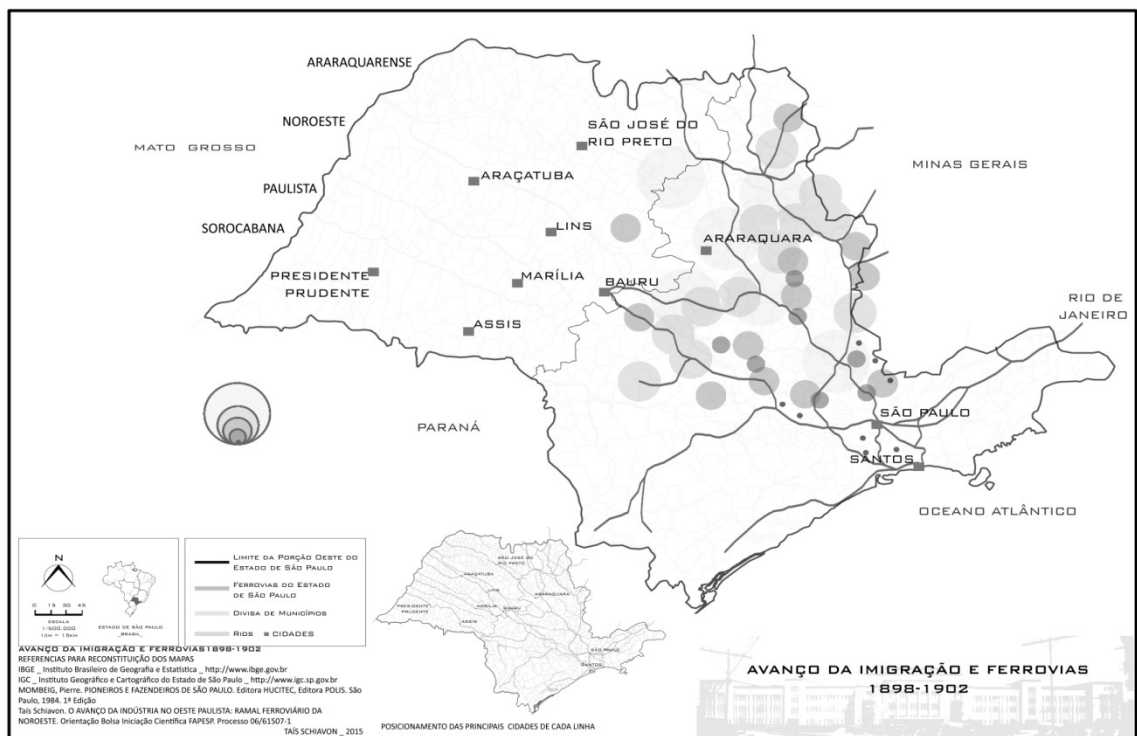


FIGURA 06. AVANÇO DA IMIGRAÇÃO E FERROVIAS – 1898 – 1902. A figura 08 e 09 ilustram parte das considerações de Vallaux ao ilustrarem a sobreposição do avanço das ferrovias e a dispersão de imigrantes no Estado de São Paulo. FONTE: SCHIAVON, 2018

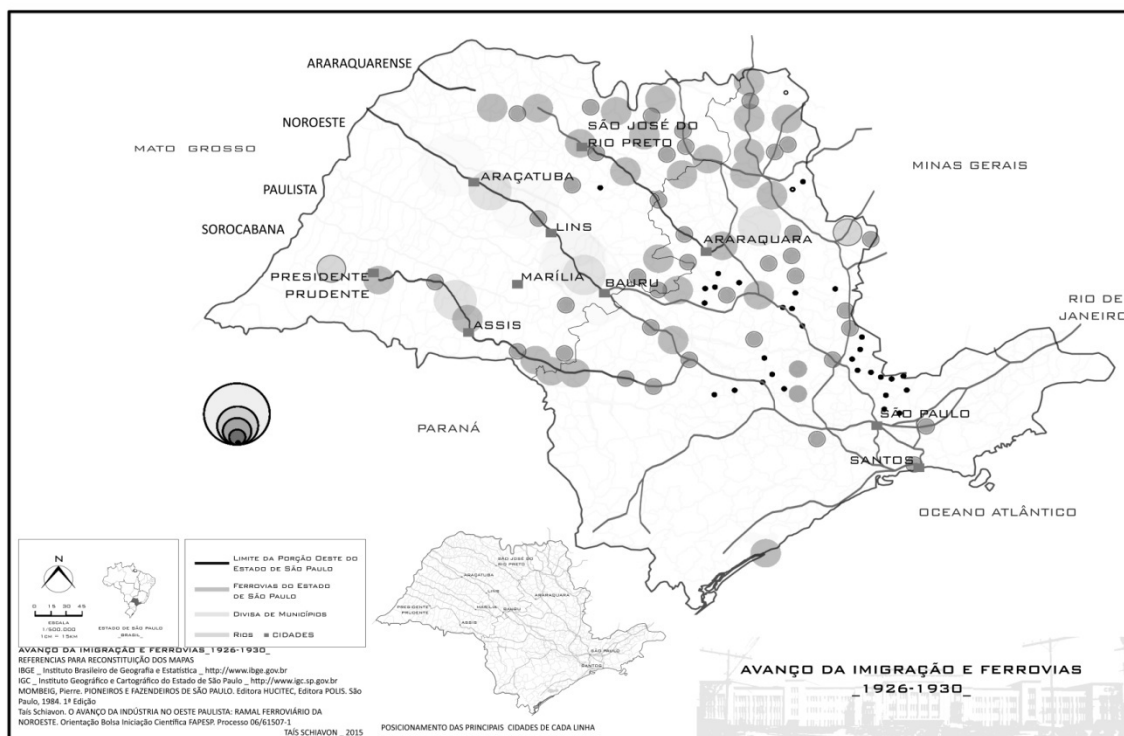


FIGURA 07. AVANÇO DA IMIGRAÇÃO E FERROVIAS 1926 – 1930. Ao passo que o modelo ferroviário se espalha pelo território, leva consigo novas levas de imigrantes, com o intuito de “povoarem” o território “selvagem” (SALGUEIRO, 2006). FONTE: SCHIAVON, 2018.

Quando ao potencial de discussão geopolítica das fronteiras, Vallaux (1914, apud COSTA, 1952: 53) acredita que devam ser concebidas muito mais como *zonas* que como linhas formais. “A *zona-fronteira* constituiria assim, antes de tudo, uma área que se destina simultaneamente às *interpenetrações* e às *separações* entre os Estados, assumindo desse modo, respectivamente, um conteúdo econômico (o incessante movimento de mercadorias e bens em geral que circulam amplamente) e político (os territórios sob jurisdição de cada Estado).”

No processo de formação das atuais sociedades industriais cabe distinguir que sua primeira fase, atuante até fins do terceiro quartel do século XX, foi marcada pela clara preeminência dos fatores de ordem econômica, ligados principalmente à logística da distribuição de bens e serviços, onde as inovações tecnológicas eram aplicadas com intensidade crescente na criação de novas formas de produção, tendo como consequência a desorganização das atividades artesanais pré-existentes.

Entre os reflexos deste primeiro momento destaca-se a crescente necessidade de articulação de rotas de comunicação e transporte, aplicável em meio a diferentes modais, em consequência da crescente produção, demanda e concentração de atividades econômicas, culminando rápida urbanização e na formação de classes operárias em oposição à maior concentração de riquezas e poder de decisão sobre as atividades produtivas.

A Revolução Industrial e as estradas de ferro provocaram sensível impacto na circulação e, conseqüentemente, gêneros de vida antigos tendem a desaparecer ou adaptar-se às novas condições. Ainda que a circulação seja vista como “instrumento de uniformização do globo” (Sorre, 1984: 114 [1952]), o conceito continua sendo válido: traços comuns encontrados nas cidades definiram um “gênero de vida global” (SORRE, 1984: 114).

Em sua fase atual, as dinâmicas industriais e capitalistas caracterizam-se pela globalização. Uma era onde conforme descrito por Ribeiro (2010) as associações entre técnicas, meios e espaços locais ou regionais, responsáveis pelo conjunto de gêneros e atividades distribuídas no globo parecem não fazer mais sentido após a propagação mundial da economia de mercado, arrastando consigo as estratégias de mobilidade dos transportes e fluidez da comunicação, responsáveis pela articulação do planeta por meio de redes, malhas e nós.

Ao se interrogar sobre a validação da noção de região, Santos (1978: 22-23) valida sua importância, mas, ao mesmo tempo, crê que a base explicativa de que as construções humanas resultam da interação de um grupo com seu meio geográfico já não fazem mais sentido. Ela foi abalada pelo incremento brutal dos transportes, das comunicações e da economia mundializada, ou seja, de elementos do exterior, perdendo, portanto, sua coerência interna. (RIBEIRO, 2010)

Mesmo em meio às incertezas sobre a existência da noção de região, Santos (2002) ainda aponta para a existências das chamadas áreas “opacas” e “luminosas”, ou seja, mesmo com todo o potencial de articulação instalado no globo, ainda são notáveis os contrastes capazes de tornar determinados lugares “mais beneficiados que os demais em termos de infraestrutura, recursos humanos e dinamismo econômico”. Elementos que para Furtado (1975:8) tornam-se capazes de “captar o fenômeno do subdesenvolvimento no quadro da história contemporânea como consequência da rápida propagação de novas formas de produção, a partir de um número limitado de centros irradiadores de inovações tecnológicas”, reafirmando assim as mesmas relações centrais e periferias marcadas pelo mercantilismo e pela fase inicial do ideal industrial e capitalista.

Desta forma, consideramos o subdesenvolvimento como uma criação do desenvolvimento, isto é, como consequência do impacto, em um grande número de sociedades, de processos técnicos e de formas de divisão do trabalho irradiados do pequeno número de sociedades, que se haviam inserido na revolução industrial na fase inicial desta, ou seja, até fins do século passado. As relações que se estabelecem entre esses dois tipos de sociedades envolvem formas de dependência que tendem a autopropetuar-se. (FURTADO, 1975:8)

Após a segunda guerra mundial, o crescimento urbano demonstra um considerável surto de expansão, este aumento da demanda urbana ocasiona também a maior demanda de requisitos para os serviços de utilidade pública, entre os quais os

meios de transporte, sendo crescentes as necessidades em meio ao aperfeiçoamento técnico em meio aos complexos empregados. (WENDT, 1976)

A partir destas transformações, vale o destaque aos diferentes comportamentos identificados em meio aos ambientes desenvolvidos e subdesenvolvidos. Quanto ao primeiro grupo vale frisar que mesmo demonstrando parte de seu território devastado pela guerra, como o ocorrido com o ambiente europeu, existe um forte incentivo e esforço em busca da reestruturação e utilização de transportes coletivos como ferrovias e bondes, um ambiente favorável a reestruturação uma vez que as áreas, mesmo devastadas eram anteriormente servidas por uma rede densamente articulada sobreposta a auto-suficiência técnica e tecnológica.

Um grave contraste em relação ao contexto subdesenvolvido, que mesmo não tendo sofrido de forma direta com os conflitos, seus ambientes demonstram dificuldades na reestruturação de seus sistemas, uma vez que se tornam escassos os investimentos, maquinários e peças de reposição, tornando ainda mais fragmentada a articulação pré-estabelecida. Um contexto que culmina com o crescente abandono dos símbolos do século XIX em sobreposição a crescente difusão dos modais automotores, uma resposta ao processo de reestruturação econômica e política aos países subdesenvolvidos.

A década de 1960 mostra uma Europa fisicamente reestruturada dos efeitos da guerra, porém imersa em um novo momento de reestruturação da economia mundial, responsável pela transição de padrões diretamente refletidos nas estruturas produtivas, econômicas, sociais e seus respectivos ambientes urbanos e estratégias de comunicação.

Vale lembrar que os impactos da crise de 1960, demonstram abrangência global, tendo consequências no reordenamento das estratégias políticas, econômicas, produção, consumo e distribuição de produtos. Toda esta onda de transformações também repercute de forma drástica no território, que dualiza os impactos das novas frentes de imigração e a crescente necessidade de reestruturação das bases produtivas e de circulação urbana, drasticamente repercutida na organização de cidades de pequeno, médio e grande porte, dispersas por todo o mundo, inserindo cada vez mais novas escalas de análise.

Deste processo, os antigos ambientes industriais e bairros anexos, localizados em meio ao contexto urbano já consolidado, problematizam questões em torno de sua requalificação, demonstrando distintos comportamentos em busca da requalificação urbana ou o adiamento deste processo.

Na França este processo de requalificação tem início nos anos 1970, um momento onde pesquisadores, associações, arquitetos e curiosos buscam em meio ao território os vestígios potenciais de seu patrimônio industrial, na tentativa de barrar novas demolições. Após o período de buscas, o trabalho de inventariação passa a acompanhar a investigação de sítios de caráter histórico, buscando atribuição de valores culturais aos ambientes remanescentes de períodos de desindustrialização

(PIERROT, 2014). Conforme Pierrot (2014) o histórico de atuações na França engloba de um modo geral três estágios de atuação: sendo o primeiro (1970-1980) voltado à recuperação de fábricas desativadas a partir da atuação de coletivos/cooperativas; seguido do segundo estágio nos anos 90, marcado por demolições em busca da efetivação de operações privadas, destinadas à reconversão de lofts e ateliers para artistas; fechando esse processo, ao longo dos anos 2000, o terceiro estágio é marcado pelas maiores intervenções urbanas, sendo acompanhadas pela valorização simbólico do Patrimônio Industrial. As intervenções deste estágio são caracterizadas por grandes projetos urbanos, elaborados a partir de iniciativas conjuntas entre os setores público e privado.

Neste processo, a reconversão de antigas áreas ferroviárias merece destaque, com projetos envolvendo escalas local, regional, nacional e internacional, uma verdadeira revolução buscando a reconversão do modal aos novos usos impostos pelo mercado de transporte de passageiros e mercadorias, em paralelo a crescente necessidade de reestruturação urbana.

Ilustrando parte do contexto das transformações do ambiente econômico subdesenvolvido, deve-se inicialmente destacar os contrastes existentes em meio aos índices de estruturação de cada nação. Buscando a maior dinamização econômica de seu território, a histórica carência técnica e tecnológica, torna o contexto subdesenvolvido o ambiente perfeito para a implementação de estudos de viabilidade de implementação de eixos e modais. Entre as expectativas destas propostas, além da identificação dos índices de desenvolvimento e de distribuição espacial da população dentro da região em estudo, se buscava também as projeções do crescimento e comportamento populacional; a projeção dos índices de mão-de-obra, emprego e composição produtiva do território; a distribuição destes fatores em consequência da articulação de eixos de transporte. (WENDT, 1976)

Considerando as estratégias em meio a implementação de modais na Bolívia, Travassos (1947, apud COSTA, 1992: 205), destaca que estas “estratégias giram em torno da influência brasileira na porção ocidental do continente, com repercussões nas áreas de contato ao sul (Uruguai) e ao norte (limites setentrionais da Amazônia). Daí a sua especial atenção para as vias terrestres de articulação: entre Santa Cruz de La Sierra e o porto de Santos (ferrovia Noroeste do Brasil), a Madeira-Mamoré, as pontes Brasil—Paraguai e as transcontinentais orientadas segundo os paralelos.” Entre seus projetos defendia com “veemência o movimento de integração nacional em direção ao oeste”.

Vista como um dos heartlands do contexto sul-americano, o território boliviano possui como característica a forte dependência de acordos entre os países de divisa para a otimização das relações de transporte de exportação e importação de sua economia (DA SILVA FERNANDES, 2013). Para Travassos (1947) o controle da Bolívia (vista como região-pivô do continente), outorgaria ao Brasil o domínio político-econômico sul-americano.

La preparación de un plan nacional de transporte para Bolivia constituye probablemente una tarea más difícil que la de preparar un plan análogo para cualquier otro país de América Latina debido tanto a la calidad variable de la base estadística existente, (...) como a la condición relativamente poco desarrollada del país, que hace particularmente difícil la tarea de predecirla a actividad económica durante el período necesario para la evaluación de la mayoría de los proyectos de inversión en el sector del transporte.

En Bolivia, como en la mayoría de los países, las predicciones socioeconómicas a largo plazo que existen no tienen dimensión espacial. (CEPAL, 1982:2)

Segundo o relatório publicado pela CEPAL (1982), a Bolívia encomenda após a ruptura de 1960 dois estudos buscando a viabilização e integração de seu “inexistente” sistema de transporte, realizados em ambos os casos por consultores dos Estados Unidos. Nota-se que em ambas as experiências se reconhecem o impacto dos estudos em meio a planificação do transporte em território boliviano teve como resultado índices de desenvolvimento e aproveitamento inferiores ao contexto proposto pelo estudo. Porém vale lembrar que mesmo apresentando este inicial aspecto negativo, deve ser lembrado que estes processos possibilitaram a abertura de investimentos externos capazes de proporcionar a reabilitação de seu desarticulado sistema ferroviário, e articulação de seu modal rodoviário, que mesmo abaixo dos índices esperados possibilitou articulações locais, regionais e internacionais (CEPAL, 1982:1). Mesmo sem parâmetros plausíveis de equivalência entre os índices de desenvolvimento dos sistemas de mobilidade instalados, a comparação entre França e Bolívia em meio ao contexto da crise de 1960 demonstra claramente o gigantesco abismo entre o contexto desenvolvido e subdesenvolvido. Se no primeiro contexto entra em questão a problematização de como recuperar um sistema já consolidado, no ambiente subdesenvolvido, as discussões ainda buscam meios de instalação de modais num contexto econômico em muitos casos ainda pouco dinâmico.

Tendo sido exposto este imenso contraste quais são as perspectivas sul-americanas em meio a conformação econômica e espacial imersa cada vez mais em um contexto que se globaliza, mas que em muitos casos exige a manutenção das arcaicas relações fronteiriças?

De acordo com o CEPAL (FAL Bulletin nº194) as intenções futuras do bloco buscam a promoção e otimização do crescimento e desenvolvimento econômico e social da América do Sul, melhorando sua participação e competitividade na economia mundial com o intuito de possibilitar melhores condições de competição em meio aos desafios impostos pela globalização, que antes de tudo fortaleceria sua integração regional e cooperação de seus mercados em expansão, promovendo a convergência de políticas públicas, e alcançar a aproximação social e cultural da América do Sul. Um caminho já mais delineado pelo bloco europeu, mas que ainda sim enfrenta inúmeras barreiras para seu desenvolvimento.

O certo é que em ambos os casos, a inter-relação entre a infraestrutura e o

desenvolvimento deve ser explorada com uma visão estratégica buscando o estabelecimento do regionalismo aberto, condicionado a partir da perspectiva geoeconômica, sustentabilidade social, eficiência econômica, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento institucional. Somente a partir destes princípios que os processos de globalização e o regionalismo aberto possibilitarão a integração física dos atuais limites e fronteiras inatingíveis até então, restringindo a eficácia e aumentando ainda mais a distinção de ambientes desenvolvidos e subdesenvolvidos. (CEPAL, FAL Bulletin n°194)

REFERÊNCIAS

ALLIÈS, Paul. *L'invention du territoire*. Collection Critique du Droit 6. Grenoble: Presses Universitaire de Grenoble. 1980.

ÁLVAREZ ARECES, Miguel Ángel. La herencia industrial y cultural en el paisaje: Patrimonio Industrial, Paisaje y Territorios Inteligentes. *Labor e Engenho*, Campinas, SP, v. 4, n. 1, p. 78-100, mar. 2010. ISSN 2176-8846. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/labore/article/view/1690/1791>>. Acesso em: 14 fev. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.20396/lobore.v4i1.1690>.

AMAR, Georges. *Mobilités Urbaines: Eloge de la Diversité et Dveoir d'invention*. La Tourd'Aigues: Editions de l'Alube, 2004, pg.12

ANASTASIADOU, Irene. *Constructing Iron Europe: Transnationalism and Railways in the Interbellum*. Technology and European History. Amsterdam: Series, 2011.

ASCHER, François. *Os Novos Preceitos do Urbanismo*. Coleção RG bolso 4. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

AZEVEDO, Fernando de. *Um trem corre para o Oeste*. Estudo sobre a Noroeste e seu papel no sistema de viação nacional. São Paulo: Livraria Martins, 1950

AYRAULT, Philippe, DANM, Paul. Rénover, réutiliser, reconvertir Le patrimoine. *SOMOGY: Région Île-de-France*. Paris, 2015.

BARAT, Josef. *A Evolução dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE/IPEA, 1978.

BAUMAN, Zygmunt. *Globalização: as consequências humanas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BRAUDEL, Ferdinand. *Gramática das Civilizações*. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BRAUDEL, Ferdinand. *A Identidade na França: o espaço e a história*. Vol. 1. São Paulo: Globo, 1989.

BOUVIER, Yves; LABOIRE, Léonard (dir.). *L'Europe en Transitions*. Énergie, mobilité, communication : XVIIIe -XXIe siècles. Paris : Nouveau Monde, 2016.

CALÓGERAS, J. Pandiá. *Formação Histórica do Brasil*. Biblioteca do Exército Editora.

CARON, François. *L'Evolution des transports terrestres en Europe (1800 vers 1940)*. Paris, 1990

CASTRO, Maria Beatriz de. *O bonde na cidade*. Transportes públicos e desenvolvimento urbano. São Paulo: Anablume, 2007.

CEPAL. Los Ferrocarriles Internacionales de Sudamerica y La Integracion Economica Regional. Nueva

York: Naciones Unidas. 1972 (Pág 4)

CEPAL. La planificación del transporte en los países del Cono Sur. Las metodologías aplicadas en Bolivia. CEPAL/R.287/Add.2, 1982.

CEPAL. Physical integration of South America: recent progress. En: FAL Bulletin, n°. 194, 7p. Disponível em: < <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/36360> > acesso 01 ago. 2017.

COSTA, Wanderley Messias da. Geografia política e geopolítica. Discurso sobre o território e o poder. São Paulo: HUCITEC, 1992.

CHATZIZ, Konstantinos. *La pluie, le Métro et l'ingénieur, Contribution à l'histoire de l'assainissement et des transports urbains (XIXe-XXe siècles)*. Paris: L'Harmattan. 2000.

CHOAY, Françoise. *Alegoria do Patrimônio*. Estação Liberdade. 2001.

DA SILVA FERNANDES, Roberto Mauru. Uma breve história do relacionamento entre Brasil e Bolívia e de seu vínculo com Corumbá/MS (uma cidade fronteiriça): dos projetos geopolíticos às interações de fronteira. In: *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, Abril 2013. Disponível em: <www.eumed.net/rev/cccscs/24/projetos-politicos-brasil-bolivia.html> acesso em maio 2016.

DEFFONTAINES, Pierre. *Pays et Paysages de l'État de Saint-Paul (Brésil)*. **Première esquisse de division régionale**. *Ann. De Géogr.*, 1936, tome XLV, pp. 50-71 e 160-174. Cf. p.53, fig.1 e pp.170-174.

FLONNEAU, Mathieu ; GUIGUENO, Vincent. *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ? Mise en perspective d'un champ*. Presses universitaires de Rennes, 2009

FURTADO, Celso. *Formação Econômica da América Latina*. Rio de Janeiro: LIA, 1969.

FURTADO, Celso. *A hegemonia dos Estados Unidos e o subdesenvolvimento da América Latina*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1975.

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. Uma pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural. São Paulo. Edições Loyola, 1992.

IANNI, Octávio. *Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970)*. Série Coleção Retratos do Brasil, v. 83, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971.

JACQUES, Paola Bereinstein. Errâncias urbanas: a arte de perambular pela cidade. Revista **ARQTEXTO** n°7. 2005. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_7/7_Paola%20Berenstein%20Jacques.pdf> acesso em Agosto de 2016.

JURGEN JUHNKE, Klaus. *A eficiência das ferrovias no transporte metropolitano*. São Paulo. Editora Edgard Blucher. 1968.

KOOLHAAS, Rem. *A Cidade Genérica. Três textos sobre a cidade*. Barcelona: Editora Gil, 2010.

KUHL, Beatriz Mugayar. *Algumas questões relativas ao Patrimônio Industrial e à sua preservação*. In: IPHAN, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/algumas_questoes_relativas_ao_patrimonio.pdf> acesso em Fevereiro 2018.

LANGENBUCH, Jurgen Richard. *A estruturação da Grande São Paulo: estudo de geografia urbana*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia, Departamento de documentação e de divulgação

Geográfica e Cartográfica, 1971.

LEFÉBVRE, Lucien. *La terre et l'évolution humaine. Introduction géographique à l'histoire*. Paris: La renaissance du livre. 1912.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *Tristes Tropiques*. Plon: 1955

MENDONÇA, Renato. *História da Política Exterior do Brasil. Do período colonial ao reconhecimento do Império (1500-1825)*. Brasília: FUNAG, 2013.

MUNFORD, Lewis. *Technics and Civilization*. London : Rout ledge & Kegan Paul, 1955.

NUNES, Ivanil. *Integração ferroviária Sul-Americana. Porque não anda esse trem?* São Paulo. FAPESP/ANNABLUME. 2011

ORTIZ, Renato. *Mundialização e Cultura*. São Paulo: Brasiliense. 2003.

PICON, Antoine. 1992. *L'invention de l'ingénieur moderne. L'École des Ponts et Chaussées 1747-1851*. Paris: Presses des Ponts et Chaussées

PIERROT, Nicolas. La reconversion du patrimoine industriel en Île-de-France. Version augmentée et traduite en anglais de l'article « La reconversion du patrimoine industriel en Île-de-France. Approche typologique ». *Rénover, réutiliser, reconvertir le patrimoine*. Actes du colloque régional des 15 et 16 septembre 2014, Paris, Région Île-de-France, Somogy Editions d'Art, 2015, p. 117-135. Traduction par Alice Petillot.

QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. *As curvas do trem e os meandros do poder. O nascimento da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1904-1908)*. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 1997.

RATZEL, Friedrich, *La géographie politique*. Paris, Fayard, 1987, pag. 66

Rede Rodoviária na França. http://lycee-cherioux.fr/Mooc/Routes/histoire_route/~gen/reseau%20routier.publi/web/co/histoire_des_routes_7.html

RIBEIRO, Guilherme. A geografia na formação do território francês: capítulos braudelianos de história do pensamento geográfico. In: *Confins [En Ligne]*, 10/2010, mis en ligne le 17 novembre 2010. Disponível em: <<http://confins.revues.org/6592>>, acesso 16 mar. 2017.

RETTO JR., A. da S. *Escalas de modernidade: estudo de uma estrutura urbana*. (Tese de doutoramento). São Paulo: FAU/USP, 2003.

SALGUEIRO, HelianaAngotti (org). *Pierre Monbeig e a geografia humana brasileira*. Bauru: EDUSC, 2006.

SANTOS, L. C. V. G. *O império e as repúblicas do Pacífico*. Curitiba: Ed. UFPR, 2002.

SANTOS, Rubens Rodrigues dos. *A crise das ferrovias. O Estado de São Paulo*. São Paulo. 25 de abril a 10 de maio, 1961. (série de 12 artigos, num total de 40p.).

SCHIAVON, Taís. *Le Chemin de Fer Noroeste do Brasil et les paysages industriels de l'Ouest de l'État de São Paulo, comme patrimoine de la Mobilité au Brésil*. Master TPTI, Universidade de Évora, Évora, Portugal, 2015. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: < <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/18401> > acesso em Janeiro de 2017.

SCHIAVON, Taís. *A Noroeste do Brasil e as paisagens industriais do Oeste Paulista*. Novas Edições Acadêmicas, 2018.

- SINGER, Paul. *Desenvolvimento econômico e evolução urbana*. São Paulo: Edusp, 1968.
- SOMEKH, Nadia. *Patrimônio Histórico, projetos urbanos e urbanidade*. Iphan. 2015, In:<http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Historico_Projetos_Urbanos_Urbanidade_IPHAN_1.pdf> acesso em Dezembro de 2015
- SORRE, Max. A noção de gênero de vida e sua evolução. In: MEGALE, Januário (org) Max, Sorre. São Paulo: Ática.
- TANSCHKEIT, Paula. Placemaking x gentrificação: a diferença entre revitalizar e elitizar um espaço público. *The City Fix Brasil. WRI Brasil, Cidades Sustentáveis*. Julho de 2016.
- TRAVASSOS, Mário. *Projeção Continental do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.
- UNIÃO EUROPEIA. *Livro Branco. A política Europeia de transportes no horizonte 2010: a hora das opções*. Itália, Comunidades Europeias, 2001.
- URRY J. *Sociologie des mobilités*. Armand Colin, 2005.
- VALLAUX, Camille. *Geografia Social. El solo y el Estado*. Madrid: Daniel Jorro Ed., 1914.
- VARGAS, Milton. (Organizador). *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*. Editora UNESP. São Paulo, 1994.
- VARGAS, Milton. (Organizador). *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*. Editora UNESP. São Paulo, 1994.
- VARLET, Jean. *GéographiedesRelationsFerroviaires em France*. Clermont: Université de Clermont II. Institut de Géographie. 1987.
- VIDAL DE LA BLACHE, Paul. “La France. Tableau géographique”, In Jean-Pierre Rioux, *Tableaux de la France*. Michelet, Duruy, Vidal de la Blache et Bruno, Paris, Omnibus, p. 327-783, 2007 [1903].
- VIRILO, Paul. *O espaço crítico*. São Paulo: Editora 34, 1993.
- WENDT, Paul F. *Forecasting transportation impacts upon land use*. Martinus Nijhoff Social Sciences Division Leiden, 1976.
- WHITE, Richard. *Railroaded: the Transcontinentals and the making of modern America*. Nova York: Norton, 2011.

UM ENSAIO SOBRE AS VELHAS DINÂMICAS ESPACIAIS NOS NOVOS ESPAÇOS DO TRANSCARIOCA EM MADUREIRA

Josielle Cíntia de Souza Rocha

Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura e Urbanismo
Niterói – Rio de Janeiro

Maria de Lourdes Pinto Machado Costa

Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura e Urbanismo
Niterói – Rio de Janeiro

RESUMO: Este ensaio apresenta um quadro de transformações vividas na cidade do Rio de Janeiro, na qual em uma década tornou-se sede de megaeventos, principalmente esportivos, creditando-os como propulsores de grandes projetos urbanos, em resposta a uma economia globalizada e flexível, viabilizada através de estratégias baseadas no *marketing*. Com efeito, a cidade passa por um processo de reestruturação urbana, acarretando profundos impactos. Eixos viários projetados para este fim cortam bairros de ocupação consolidada e de intensa vida urbana, como a exemplo, o corredor expresso Transcarioca, no trecho correspondente ao bairro de Madureira. Com base em tese de doutoramento em andamento, destacam-se as mudanças estruturantes na paisagem e a atual forma de (re) apropriação dos espaços, por parte dos habitantes e

usuários do bairro de Madureira, localizado na Zona Suburbana da cidade. A metodologia empregada na investigação condiz com uma abordagem conceitual, realizada através de bibliográfica temática e aquela concernente ao histórico sobre a evolução urbana dos espaços considerados, seguida de observação e coleta de dados para efetuar o cruzamento com o referencial teórico selecionado. Ao fim do texto, reflete-se sobre a hipótese da construção de novas identidades ou reafirmação daquelas existentes, ainda que estas transformações primam pela desconsideração da identidade local, bem como do consequente desdobramento dessas mudanças na vida cotidiana e nos novos hábitos da população envolvida.

PALAVRAS-CHAVE: centralidade; apropriação social do espaço; identidade.

ABSTRACT: This essay presents a scenery of transformations experienced in the city of Rio de Janeiro, where in a decade it became the focus of mega-events, specialty sports, crediting them as propellers of megaprojects, in response to a globalized and flexible economy, feasible through strategies based on marketing. In effect, the city suffers a process of urban restructuring with profound impacts. Roadways axes designed for this purpose cut neighborhoods of consolidated occupation and intense urban life, as for example, the Transcarioca expressway,

in the section corresponding to the district of Madureira. Based on a doctoral thesis in progress, this research emphasize the structural changes in the landscape and the current (re) appropriation of spaces by the inhabitants and users of the Madureira, located in the Suburban Zone of the city. The methodology employed in the research corresponds with a conceptual approach, realized through a thematic bibliography and the one relative the history of the urban evolution of the spaces in question, followed by observation and data collect to cross the theoretical referential selected. At the end, it is reflected on the hypothesis of the construction of new identities or reaffirmation of those existing, although these changes are based on the lack of consideration of the local identity, as well as the consequence of these changes in daily life and in the new habits of the population involved.

KEYWORDS: centrality; social appropriation of space; identity.

1 | INTRODUÇÃO

Esse trabalho é um ensaio cujo objetivo é uma reflexão sobre os temas que vem sendo discutidos na tese de doutoramento em desenvolvimento. É importante esclarecer, primeiramente, a escolha do gênero literário, o ensaio, que é guiado pelo senso comum, ou seja, uma mistura de instinto com experiência, bem como o fato de ser livre o bastante para circular entre os mais variados temas. Trata-se, portanto, do registro de experiências, de observações e reflexões extraídas da vida, assim, como surgiu a motivação pela escolha do tema a partir da aproximação e vivência experimentada na área-objeto da pesquisa, experiência tal que é inerente aos seres humanos, principalmente aos cidadãos, devido à sua própria condição.

Boa parte do nosso planeta é um imenso depósito de signos materiais conscientemente deixados no território por quem nos precedeu: cidades, vilarejos, casas, ruas, trilhas, canais, galerias, diques, terraços, desmatamentos, divisão de terrenos rurais e suas destinações aos cultivos específicos. Portanto, os territórios e as cidades que observamos são os resultados de um longo processo de seleção cumulativa, ainda em curso, considerados por muitos como um palimpsesto que é escrito, corrigido, apagado e acrescentado pelas diversas gerações (SECCHI, 2006) “o território é um palimpsesto: as diversas gerações o têm escrito, corrigido, apagado e acrescentado”. Nesse sentido, a cidade não é estática, mas um fenômeno em constante transformação. No curso de sua existência, geralmente ocorrem crescimentos, urbanizações, adaptações e readaptações de seus espaços, em princípio, na busca de torná-lo adequado às necessidades humanas, estas mesmas sujeitas a sucessivas mudanças.

Durante as últimas décadas, muito tem se discutido e investigado sobre as transformações dos espaços das urbes, em geral tomando como objeto de estudo centros históricos, regiões portuárias ou áreas que receberam obras de infraestrutura, quais sejam por terem passado por esvaziamentos em suas ocupações, seja em

razão de degradação ambiental, seja ainda por acolhimento de novas atividades ou construção de grandes estruturas, dentre outras razões. Destas transformações, pautadas na agenda de discussões sobre os grandes projetos urbanos, emergem importantes debates sobre a implantação de grandes obras de infraestrutura, principalmente, aquelas ligadas à mobilidade urbana. Conseqüentemente, surgem também discussões a respeito das desapropriações, remoções, demolições e o impacto causado para a população, soluções muitas vezes controversas adotadas para viabilizar tais empreendimentos, principalmente no que se refere à incorporação de suas particularidades e pluralidades.

As propostas surgidas se revestem do desconhecimento sobre o estilo de vida de seus habitantes, distanciadas de suas genuínas características, na praxe da efetivação de se construir e reconstruir espaços. As cidades vêm forjando imagens ou cenários, calcados em modelos exógenos, não locais, em detrimento da preservação de suas identidades, tecidas por várias gerações, no rastro da política de constituição de cidades “globais”, como na cidade do Rio de Janeiro.

Neste contexto, o presente trabalho apresenta um balanço do quadro das transformações vividas por esta cidade-símbolo do país que, sob gestão de governos de diferentes instâncias, ascendeu ao posto de sede de megaeventos, principalmente esportivos, creditando-os como propulsores de grandes projetos urbanos, que, na verdade, inserem-se na competitividade entre cidades, em resposta a uma economia globalizada e flexível, viabilizada através de estratégias baseadas no *marketing*. Assim, os governos municipal, estadual e federal investiram para que a cidade do Rio de Janeiro se habilitasse a esse posto nas Olimpíadas, tendo obtido êxito para o ano de 2016, sob o compromisso do Poder Público de ampliar a soma de investimentos, para suprir a cidade da estrutura requerida para o evento. Apesar dos diversos problemas e muitos desafios a serem enfrentados, prioritariamente nas áreas de segurança, transporte e saúde, a cidade passa por um processo de reestruturação urbana, que segue acarretando profundos impactos, como os observados nas intervenções em curso na região portuária, central da cidade, bem como em área onde passam os corredores expressos.

Nesse sentido, faz parte de nosso objetivo investigativo a implantação do corredor expresso Transcarioca, em que se destaca o quadro geral de mudanças estruturantes na configuração espacial e a atual forma de (re) apropriação dos espaços, por parte dos habitantes e usuários do bairro de Madureira, que é um dos bairros por onde a via passa. Nesse sentido, é importante ressaltar a dimensão da via expressa, uma estrutura que passa por 27 bairros: Barra da Tijuca, Jacarepaguá, Curicica, Cidade de Deus, Taquara, Tanque, Praça Seca, Campinho, Madureira, Cascadura, Engenheiro Leal, Turiaçu, Vaz Lobo, Vicente de Carvalho, Irajá, Vila da Penha, Vila Kosmos, Brás de Pina, Penha Circular, Penha, Olaria, Ramos, Bonsucesso, Complexo do Alemão, Maré, Fundão e Galeão.

Pretendemos promover uma reflexão sobre os aspectos associados à perda

ou desvalorização da identidade local, em meio à possibilidade de construção de outras identidades, por sua vez, função das transformações observadas na dinâmica de produção de novos espaços urbanos. Entendemos que as imagens espaciais desempenham um importante papel na memória coletiva, em razão dos conhecimentos e valores culturais que resistem e permanecem, contribuindo para a afirmação da identidade predominante. Afirma Bauman (2005, p. 35) que as identidades estão livres e cabe a cada um capturar aquela que lhe convém, conferindo-lhe segurança e pertencimento. Mas, fruto das intervenções, as experiências urbanas decorrentes da dinâmica da sociedade sobre o espaço concedem também a esses indivíduos a possibilidade de escolhas, ou seja, o surgimento de “novas identidades”, de acordo com as variadas alternativas e com as relações sociais. Neste sentido, estas relações acontecem em lugares onde se processam a vida cotidiana, tendo o espaço urbano como suporte, que se torna local de coesão para determinado grupo social. Para Castells (1999, p. 22), a identidade é a fonte de significado e experiência de um povo.

A metodologia empregada na investigação condiz com uma abordagem conceitual, realizada através de bibliográfica temática e aquela concernente ao histórico sobre a evolução urbana dos aos espaços considerados, seguida de observação e coleta de dados para efetuar o cruzamento com o referencial teórico selecionado. O referencial em questão consolida-se pela constatação do entrelaçamento das relações existentes entre o processo de transformação dessa parte da cidade e a identidade pré e pós-existente, sob a perspectiva de possíveis construções, a partir do espaço transformado. Deste modo, esperamos, com esta reflexão, contribuir para a análise e a interpretação da produção dos novos espaços urbanos, no atual estágio do capitalismo de demanda planetária: as “celebrações mundiais”, sob a hipótese da construção de novas identidades, ainda que estas transformações primam pela desconsideração da identidade local e da autoimagem existente, bem como do conseqüente desdobramento dessas mudanças, a longo prazo, na vida cotidiana e nos novos hábitos da população envolvida.

2 | CARACTERIZAÇÃO DO BAIRRO DE MADUREIRA: CENTRO TRADICIONAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS

Madureira, bairro situado na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, teve seu desenvolvimento atrelado à implantação da estrada férrea e inauguração de sua estação (1890), que possibilitou a ocupação do vetor de expansão da cidade rumo às áreas suburbanas. Em decorrência deste processo, a ocupação dessas áreas tomou uma forma linear ao longo da ferrovia, com maior concentração em torno das estações. Posteriormente, foram abertas ruas perpendiculares à estrada férrea, por isto, os centros destes bairros se encontram no entorno das estações ferroviárias (ABREU, 2006, p. 50). Segundo Bernardes (1990, p. 131) até as décadas de 1950/60, Madureira era um simples subúrbio residencial. A partir de então, teve um extraordinário

desenvolvimento, no qual a autora aponta alguns aspectos fundamentais para o desenvolvimento do bairro. Primeiramente, a sua localização limítrofe a uma zona densamente povoada com outra em plena expansão sem serviços para atender ao incremento populacional em processo. A segunda se refere a sua situação geográfica, ou seja, o bairro está numa área de estrangulamento do relevo (entre os morros de Inácio Dias e Juramento), onde passa dois ramais ferroviários (Estrada de Ferro Central do Brasil e Linha Auxiliar) com suas respectivas estações - Madureira e Magno -, servindo como tronco. Madureira, além de possuir dois ramais ferroviários, era servida por bonde, ônibus e lotação de onde parte grande número de vias de ligação com bairros suburbanos e Jacarepaguá, na Zona Oeste da cidade. Acrescenta-se aos dois aspectos apresentados, a posição de centralidade na cidade, visto que a área tem um “comércio numerosíssimo e muito variado, onde grande número de filiais do centro [...] se fazem representar, atesta a vitalidade de Madureira como subcentro comercial” (ibid, p. 131). Bernardes relata, ainda, a mudança na fisionomia das ruas próximas das estações ao se transformarem de residenciais para comerciais. A autora finaliza suas considerações sobre o bairro classificando-o como “importantíssimo subcentro regional, que deve sua vitalidade ao fato primordial de sua posição no contato da zona urbana com a zona suburbana” (ibid, p. 132).

Observamos com o exemplo citado acima, que, devido à expansão das cidades, emergiu a necessidade de uma reestruturação intraurbana na organização espacial das atividades econômicas cujo resultado imediato foi o desenvolvimento de novas centralidades, dentro do modelo “centro-periferia”. No debate que se refere aos processos de organização espacial da cidade, alguns autores apresentam importante contribuição (SPÓSITO, 1991; CORRÊA, 1997; VILLAÇA, 2001), principalmente no que se refere ao surgimento de subcentros, como concentração de atividades antes exclusivas dos centros tradicionais das cidades. Para Spósito (1991) os subcentros são áreas de concentração das mesmas atividades do centro tradicional principal das cidades, no entanto, com menos atividades especializadas, com uma localização, em sua maioria, distante do centro. Segundo Corrêa (1997), um dos processos de reorganização do espaço se refere à diminuição do grau de centralização do centro tradicional das cidades, resultando num processo de descentralização e formação de subcentros comerciais, que são identificados por constituírem áreas de concentração de trocas e circulação de mercadorias e dinheiro. Neste contexto, Villaça (2001) aponta o surgimento de subcentros, enquanto novas centralidades, em cidades como Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre e Belo Horizonte, ao tentar identificar a época em que alguns centros de bairros passaram a apresentar estabelecimentos de comércio e serviços, com índices significativos de quantidade, porte e variedade. A exemplo de Madureira, a partir da década de 1940, que em consequência da organização espacial vinculada a multiplicação dessas novas áreas com expressivas atividades comerciais, de serviços e fluxo passa a se identificar como uma centralidade. Abreu (2006) aponta que, em decorrência da grande expansão física da metrópole, na década de 1950, e

consequente aumento das distâncias entre o centro tradicional e as áreas residenciais suburbanas, possibilitou o desenvolvimento de subcentros como Madureira, que apresentou significativo incremento das atividades de comércio e serviços para servir aos bairros vizinhos e também à Baixada Fluminense.

De acordo com o art. 56 da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Rio de Janeiro, centralidade urbana se refere “a qualidade de um espaço para o qual convergem e onde se articulam funções e fluxos estruturadores do ambiente urbano e que exerce atração sobre os demais espaços da cidade, em diferentes graus ou hierarquias, em relação” (PCRJ, 2013) à: concentração e à diversidade de usos e atividades econômicas; oferta de transportes e à acessibilidade; disponibilidade de infraestrutura; concentração e à oferta de empregos; oferta habitacional, incluindo a de interesse social; contribuição para a economia da cidade. Desta forma, a Secretaria Municipal de Urbanismo classifica as centralidades existentes na cidade levando em consideração à concentração de atividades socioeconômicas e sua capacidade de atração, definindo assim como um “Centro de Alcance Metropolitano”; Madureira e Barra da Tijuca como “Centro de Alcance Municipal e Intermunicipal”; Méier, Tijuca e Santa Cruz como “Centro de Alcance Regional”; e Inhaúma e Flamengo como “Centro de Alcance Local”.

O surgimento e multiplicação dessas novas centralidades nas cidades são provocados pelo processo de descentralização vinculado a um sistema de organização da estrutura urbana aos moldes do capitalismo, por isto, o conceito de centralidade é normalmente apresentado com base em índices econômicos, tais como concentração de estabelecimentos comerciais, serviços, empregos e ou arrecadação de tributos. Porém, alguns autores contemporâneos apontam uma banalização desta hierarquia de centros e subcentros devido à aplicação de teorias como a Teoria das Localidades Centrais, Teoria de Centro-Periferia e Teoria dos Polos de Crescimento por tratar, da mesma forma, de diferentes contextos espaciais (SERPA, 2011, p. 100-101). Ainda segundo Serpa (ibid) a formação de novas centralidades tem um rebatimento na forma urbana, que é mais amplo que a simples acumulação de capital, pois esta, por sua vez, tem “caráter cumulativo” a partir de conteúdos diversos (modos de vida, situações diversas, rupturas do cotidiano, etc). Desta forma, o autor aponta que as centralidades estão baseadas “nas formas de reprodução da vida, no valor de uso e na apropriação, de qualidades e conteúdos diversos dos das localidades centrais” (ibid). Trata-se, portanto, de um “processo lento e cotidiano de apropriação espacial e se traduzem em formas urbanas com forte identificação com os habitantes dos bairros populares” (ibid, p. 103). A proposta aqui apresentada é, portanto, pensar as centralidades enquanto bases para a reprodução da vida cotidiana, analisadas à luz da relação agentes-espaço que produz identidades locais, como uma atualização do conceito, agora, baseado também em conteúdo de ordem qualitativa e simbólica, e não mais apenas em índices econômicos. Essas centralidades, sua população e usuários revelam, assim, o que denominamos de múltiplas identidades, aquelas que desde

suas origens têm se mostrado fundamentais na constituição identitária da cidade e que pretendemos exemplificar na próxima seção.

3 | ELEMENTOS FORMADORES DE UMA IDENTIDADE LOCAL EM MADUREIRA

Através de observação *in loco*, constatamos a forma como acontece a relação dos espaços públicos residuais das grandes vias que corta o bairro de Madureira e das passagens e travessias, bem como suas apropriações, que nos parecem bem peculiares. Destaca-se dessa observação, a relação que se encontra fortemente vinculada a aspectos físicos caracterizados pelos espaços residuais embaixo dos viadutos, passarelas, passagens e rampas que vai além de exemplares de espaços de circulação, passaram a corresponder à imagem desses lugares. Madureira representa um importante ponto nodal na cidade com reflexos não apenas em seus bairros suburbanos e Zona Oeste, mas também em cidades da Baixada Fluminense, tais como, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, São João de Meriti e Belford Roxo. Desta forma, o bairro confirma sua característica de centralidade através da acessibilidade e grau de influência, recentemente ampliado pela implantação de uma via expressa do sistema *Bus Rapid Transit* (BRT), o Transcarioca, com a construção das estações de parada de ônibus, Madureira e Mercadão, e a reforma e ampliação do Terminal de ônibus de Madureira. A construção de pistas de rolamento, viadutos, passarelas, passagens e rampas, bem como a adequação desses já existentes foram necessárias para integrar todo o sistema modal que já funcionava no lugar – estação ferroviária e terminal rodoviário – de modo a integrá-los ao novo sistema BRT. Notamos que essa ampliação de vias de circulação, tanto de veículos quanto de pedestres, ampliou e possibilitou novas formas de ocupação do espaço, que já eram típicas deste lugar.

Há muito se discute sobre o impacto das grandes obras rodoviaristas criando largas e extensas vias, viadutos e espaços residuais, principalmente no que se refere ao surgimento de espaços públicos considerados inóspitos e passaram a ser entendidos no debate como problemas no âmbito social e urbano. Jacobs (2000) inicia essa discussão ao revelar que à medida que as grandes vias e viadutos que cruzam as cidades tomam lugar dos espaços públicos, bem como dos lugares de encontro. Agrega-se a essa discussão a argumentação de Sennett (1993, p. 32) quando afirma que “o homem moderno perdeu a oportunidade da experimentação que as ruas lhe ofereciam por trocar o simples caminhar pela correria dos automóveis”, perdendo assim, a possibilidade do encontro. Esse homem moderno vive nas cidades das sociedades desenvolvidas e globalizadas onde há predominantemente a construção desses espaços de circulação e comunicação, lugares de fluxos a-históricos, destinados à mobilidade, denominados por Augé de “não-lugares” (1994). Esses lugares para Augé são considerados não lugares, pois não respondem a primeira vocação de um lugar, ser territorial, ter a possibilidade de criar identidades singulares e relações simbólicas, implicando, assim, na uniformidade e na generalização do espaço urbano.

Haesbaert (1999) compartilha do mesmo entendimento que há uma relação entre território e identidade ao afirmar que o primeiro não existe sem algum tipo de identificação e valoração simbólica, seja positiva ou negativa, do espaço pelos seus habitantes. A referência a um território é um dos aspectos fundamentais para a estruturação de uma identidade, que pode apresentar-se como uma forma, consciente ou não, de contraposição ao processo excludente engendrado pela globalização. Nesse mesmo sentido, Halbwachs (2006) aponta que o território é uma representação de identidade e memória, que é viva e não se trata de uma experiência iniciada e concluída no passado, mas sim algo que permanece vivo. Ressalta, ainda, que os grupos procuram projetar sua própria imagem no espaço, como se fosse um espelho. O espaço serve de depositário para os valores e modos de vida dos grupos (ibid).

Nesse sentido Bourdieu (1983, p. 82) aponta que “as diferentes posições que os grupos ocupam no espaço social correspondem estilos de vida, sistemas de diferenciação que são a retradução simbólica de diferenças objetivamente inscritas nas condições de existência”. Percebemos que essas espacialidades são consideradas exemplares da identidade local: os espaços embaixo dos viadutos ocupados por barracas comercializando roupas, sapatos, utensílios para casa e todo tipo de utilidades, e, mais recentemente, a transformação dessas áreas em bares, os quais se apropriam da própria estrutura das pistas como proteção das intempéries; as passarelas e rampas que abrigam um comércio considerado marginal ou ilegal pela administração pública, porém legitimado pelos transeuntes. Vale ressaltar que a origem desta forma de apropriação está atrelada aos aspectos socioeconômicos destes agentes, que, independente das relações estabelecidas na construção deste lugar, se manifesta na sua espacialidade. Entendemos, aqui, que apropriação se refere às formas de uso como resposta às necessidades, às intenções ou desejos, mesmo quando se referem a inadequações ou indícios de marginalidade ou ilegalidade. Podem, na verdade, indicar uma possibilidade de melhor aproveitamento dos espaços públicos de passagem e que podem fornecer subsídios para alimentar projetos de espaços desta natureza.



Fig. 1a – Ambulantes abaixo da rampa de acesso à estação de trem. Fotografia da autora. 02 dez. 2015.



Fig. 1b – Ambulantes na passarela de ligação entre as estações de trem e BRT. Fotografia da autora. 02 dez. 2015.



Fig. 1c – Comércio informal sob o viaduto do BRT. Fotografia da autora. 02 dez. 2015.

Fig. 1d – Viaduto Negirão de Lima: espaço de manifestação cultural e comércio informal em Madureira. Fotografia da autora. 02 dez. 2015.

Figura 1: Mosaico de diferentes focos de apropriação de passagens em Madureira.

Os exemplos apresentados anteriormente são evidências de elementos identitários fortemente marcados nos espaços urbanos de Madureira, traços que lhe conferem originalidade e singularidade. Compreende-se, aqui, o conceito de identidade como a fonte de significado e experiência de um povo” (CASTELLS, 1999, p. 22) e, neste sentido, cada um tem a livre escolha daquela que lhe convém, desde que lhe confira segurança e pertencimento (BAUMAN, 2005). Desta forma, as experiências urbanas, fruto das intervenções, decorrentes da dinâmica da sociedade sobre o espaço concedem também a esses indivíduos a possibilidade de escolhas, ou seja, o surgimento de “novas identidades”, de acordo com as variadas alternativas e com as relações sociais. A apropriação social dessas áreas demonstra que o fenômeno urbano presente no centro de Madureira, ruma na contramão do que ocorre em muitas localidades, espaços onde por vezes, se configuram como sem uso, ou apenas simples vias de transição ao longo do cotidiano da população, sem um caráter identitário, muito discutido por Jacobs (2000), Sennett (1993) e Augé (1994). Essa apropriação social do espaço exemplifica o que Haesbaert (1999) aponta como forma de resistência ao processo excludente da globalização a construção ou a manutenção de identidades:

“[...] resistir ao sem-sentido de uma sociedade globalmente mercantilizada e onde tudo é possível de transformar-se em valor contábil, ou seja, onde a primazia das relações e dos valores sociais está vinculada à acumulação de capital. Paralelo a esta mercantilização, a identidade também pode ressurgir como uma forma, consciente ou não, de contraposição ao processo excludente engendrado pela globalização”. (ibid, p.170-171).

Nessa perspectiva, acreditamos que a presença de ambulantes nas passarelas

e abaixo delas, ainda que já sabida a necessidade de produção de renda por estes grupos sociais, bem como de outros grupos com os quais se apropriam de espaços inóspitos no bairro, reforçam a condição de Madureira como lugar de comércio e de centralidade com elementos identitários peculiares, pois, segundo Haesbaert (ibid) um dos fatores fundamentais para a estruturação de uma identidade é a referência a um território, tanto simbólico quanto concreto. A presença destes elementos transcende o modus operandi de práticas transformadoras que culminam na homogeneização e desconsideração da identidade local.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do exposto anteriormente, verificamos que Madureira se configura como espaço de representações simbólicas rico em significados que cumprem a função de expressarem as estruturas sociais, traduzindo-se pelas espacialidades através das quais a identidade ganha materialidade.

No momento atual, cuja discussão sobre cidade gira em torno do discurso da globalização, principalmente no que se refere a redefinição das funções das cidades e a competitividade entre as mesmas, que produz cada vez mais uma homogeneização através da produção de paisagens globais, a identidade local se torna fundamental como forma de resistência frente à primazia da imagem do cenário urbano globalizado.

Neste contexto, segundo Serpa (2011), parece difícil falar ainda de “lugares” como espaços vividos e da experiência, lugares que, de alguma maneira, subvertam ou questionem as lógicas hegemônicas de produção do espaço urbano nas metrópoles capitalistas. Parece, no entanto, que “lugares” existem e persistem nas “brechas” metropolitanas, sobretudo nas áreas populares das metrópoles. Ainda para o autor, “nos bairros populares das metrópoles capitalistas são os moradores os verdadeiros agentes de transformação do espaço. Eles se articulam em “rede”, não em uma rede única, mas em redes superpostas. [...] mostram que são múltiplas as representações desses espaços, entre os grupos/agentes que compõem suas redes de relações sociais. Descobre-se que os bairros são culturas transversais que abarcam muitas e múltiplas subculturas” (SERPA, 2011, p. 98).

Deste modo, a trajetória percorrida nesse ensaio reafirma a hipótese central da tese de doutoramento em estudo sobre uma possível contradição urbana: de um lado, um processo homogeneizador legitimado pelo empreendimento de grandes projetos urbanos em detrimento de uma economia capitalista globalizada; por outro lado surgem focos informais de resistência, ainda que “não intencionais”, os quais reforçam a presença de uma identidade local. Revela-se importante uma investigação aprofundada sobre este fenômeno no bairro de Madureira, tomada por uma perspectiva histórica e sociocultural, principalmente após algumas questões suscitadas durante a elaboração desse texto.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Maurício de Almeida. **A evolução urbana do Rio de Janeiro**. 4. ed. Rio de Janeiro: IPP, 2006.
- AUGÉ, Marc. **Não-lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade**. Trad. Maria Lúcia Pereira. Campinas: Papirus, 1994.
- BAUMAN, Zygmunt. **Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi/ Zygmunt Bauman**; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.
- BERNARDES, Lysia M.C. **Rio de Janeiro: cidade e região**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura: Departamento Geral de Doc. e Inf. Cultural, 1990.
- BOURDIEU, Pierre. **Gostos de classe e estilos de vida**. In: ORTIZ, Renato (org.) Bourdieu. São Paulo: Ática, 1983.
- CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade (A era da informação: economia, sociedade e cultura)**; v.2. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: 1 – artes do fazer**. Trad. de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis: Vozes, 2011.
- COELHO, António Baptista. **Da valorização patrimonial a uma cuidadosa recharacterização urbana: ou mais uma reflexão sobre o “espírito do lugar”**. Revista Infohabitar: Lisboa, Encarnação – Olivais Norte. Ano XI, nº 528.
- CÔRREA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- HAESBAERT, Rogério. **Identidades territoriais**. In: Manifestações da cultura no espaço. (org.) Zeny Rosendahl, Roberto Lobato Corrêa. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999, p.169-190.
- _____. **“Concepções de território para entender a desterritorialização”**. In: SANTOS, Milton et alli. Território Territórios. Niterói: Programa de Pós-Graduação em Geografia-PPGEO-UFF/AGB, 2002.
- HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.
- JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2000.
- LACAZE, Jean-Paul. **A Cidade e o Urbanismo**. Trad. de Magda Bigotte de Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.
- LUNGO, Mario. **Grandes proyectos urbanos: Una visión general**. In: _____. (Compilador). Grandes Proyectos Urbanos. 1. ed. San Salvador: UCA Editores, 2004. 245p. cap. 1, p. 15-68 (Estructuras y procesos. Série mayor; 24).
- PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Lei Complementar Nº 111/2011, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro**. Disponível em <www.rio.rj.gov.br> Acesso em 10 dez. 2015.
- _____. **Projeto de Lei Complementar Nº 33/2013. Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS**. Disponível em <www.rio.rj.gov.br> Acesso em 10 dez. 2015.
- SANTOS, Milton. Espaço e método. São Paulo: Nobel, 1988.
- SECCHI, Bernardo. **Primeira Lição de Urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

SENNETT, Richard. **O Declínio do Homem Público: As Tirantias da Intimidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SERPA, Angelo. “**Lugar e centralidade em um contexto metropolitano**”. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). *A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios*. São Paulo: Contexto, 2011.

SPÓSITO, Maria Encarnação Beltrão. **O centro e as formas de expressão da centralidade urbana**. *Revista de Geografia*, São Paulo, v. 10, p. 1-18, 1991.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

MAPA DOS SONS DO BAIXO SÃO FRANCISCO

Walcler de Lima Mendes Junior

Centro Universitário Tiradentes, Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas (SOTEPP)

Maceió – Alagoas

RESUMO: O artigo apresenta resultados parciais do projeto em andamento, “Estudo comparado entre as expressões sonoras do Rio Tejo português e do Rio São Francisco alagoano”, que mapeia a paisagem sonora do Rio Tejo e do Baixo São Francisco com objetivo de produzir um estudo comparado das manifestações sonoras de origem natural, de caráter geológico, climático e biológico e sons produzidos pela presença humana de caráter excepcional e cotidiano. A pesquisa no Brasil está percorrendo cerca de 250 Km desde a barragem de Paulo Afonso na Bahia fronteira com os estados de Sergipe, Pernambuco e Alagoas até a foz do Rio São Francisco no município de Piaçabuçu. Ao longo do trajeto as cidades destacadas para a análise são Paulo Afonso, Piranhas, Canindé do São Francisco, Pão de Açúcar, Propriá, Traipú, Porto Real do Colégio, Penedo, Neópolis e Piaçabuçu. Para efeitos da metodologia de captação sonora, os territórios são classificados como: (1) territórios naturais, resquícios de mata e mata ciliar com baixíssima presença humana; (2) territórios

transformados por impacto moderado da ação, ocupação e presença humana, como fazendas, sítios e povoados (3) territórios transformados por forte presença humana como municípios sede à beira do Rio. O projeto opera na interseção de campos de saber distintos, propondo um diálogo interdisciplinar entre Planejamento Urbano, Ecologia, Sociologia, Etnomusicologia e Acústica.

PALAVRAS-CHAVE: mapa sonoro; territórios sonoros; Rio São Francisco; documentário sonoro

ABSTRACT: The article presents partial results of the ongoing project, “Comparative study between the sound expressions of the Portuguese Tejo River and the São Francisco River», which maps the soundscape of the two rivers with the objective of producing a comparative study of the sound manifestations of natural origin, of geological, climatic and biological character and sounds produced by the human presence of exceptional and daily character. The research in Brazil is covering about 250 km from the Paulo Afonso dam in Bahia bordering the states of Sergipe, Pernambuco and Alagoas to the river mouth of the São Francisco river in the municipality of Piaçabuçu. Along the way, the cities highlighted for analysis are Paulo Afonso, Piranhas, Canindé do São Francisco, Pão de Açúcar, Propriá, Traipú, Porto Real do Colégio,

Penedo, Neópolis and Piaçabuçu. For the purposes of the sound capture methodology, the territories are classified as: (1) natural territories, remnants of forest and ciliary forest with very low human presence; (2) territories transformed by a moderate human impact of action, occupation and human presence, such as farms, sites and settlements (3) territories transformed by a strong human presence as host cities on the river's edge. The project operates at the intersection of distinct fields of knowledge, proposing an interdisciplinary dialogue between Urban Planning, Ecology, Sociology, Ethnomusicology and Acoustics.

KEYWORDS: sound map; sound territories; São Francisco River; sound documentary

1 | INTRODUÇÃO

Discutiremos neste artigo os resultados parciais do projeto de Pós-Doutoramento intitulado “Estudo comparado entre as expressões sonoras do Rio Tejo português e do Rio São Francisco alagoano”, que está em desenvolvimento pela Universidade da Beira Interior (UBI), em Covilhã, Portugal, sob a supervisão do Professor Doutor Paulo Cunha. O projeto opera na interseção de campos de saber distintos, propondo um diálogo interdisciplinar entre ecologia, antropologia, etnomusicologia, cinema e acústica.

Como foco de interesse do mesmo citamos a identificação sonora de territórios naturais, suas fronteiras, embates e estratégias de sobrevivência frente os impactos da ação do homem, a identificação sonora de espécies da fauna, a mudança da paisagem sonora ocasionada pela variação da flora nativa e de características geográfica como áreas de lajedo, planícies, areais, cascalho às margens e sob o leito do rio e a identificação sonora de fenômenos naturais como rios e córregos perenes e sazonais, vento, chuva, trovões, são elementos que pertencem ao campo da ecologia e estudos ambientais, considerando sua capacidade de catalogar e produzir comparações entre a biodiversidade e o grau de impacto e interferência da ação do homem sobre determinado bioma ou espaço natural.

Para além desses sons, marcados pela prevalência do não-humano, passamos à percepção dos sons das fazendas e zonas rurais, dos povoados, localidades e cidades, dos bichos domésticos, dos artefatos arcaicos e modernos, das festividades e cotidianidades, dos badalos dos sinos de igreja, da reza, das procissões, do pastoreio de gado e cabras, da gritaria e algazarra da feira, dos alto-falantes, carros de som, moinhos, motores e rodas d'água especificam-se como uma experiência de catalogação e comparação, entre elementos do campo da sociologia. Operando entre as duas esferas, mas atuando a partir de um terceiro escopo de saber, os campos da etnomusicologia, do cinema documental e da acústica, através dos quais orientamos para captar e catalogar essas experiências sonoras.

Em termos teóricos o projeto se baseou no conceito de paisagem sonora de Schaffer, já assimilando a crítica proposta por Giuliano Obici, que constituiu a partir de

reflexões deleuzianas¹, o conceito de território sonoro.

2 | PLANEJAMENTO E MODO DE PRODUZIR DIVERSIDADE DE TERRITÓRIOS SONOROS

Uma primeira questão que vem orientando nossa pesquisa é a desconstrução daquilo que constituímos como clivagem inicial de pesquisa: divisão dos territórios “urbanos”, “rurais” e “naturais”. Tal clivagem, ainda que trate de estratificações baseadas numa escala de ação humana, é tensionada logo de imediato, considerando que existem convergências sobre a questão ambiental, que de maneira alguma, exclui o homem e seus modos de habitar e usar o território. Propomos aqui uma interface dessas questões nos termos do pós-estruturalismo, numa tentativa de produzir perspectivas sobre esses modos de ocupar e usar o ambiente considerando os inevitáveis conflitos gerados nas relações de alteridades entre homens e homens, entre homens e ambiente transformado, entre homens e ambiente “não-transformado”.

Em muitas áreas transformadas pela ação do homem, o que era originalmente constituído por formações vegetais originais como biomas, serras ou florestas primárias, transformou-se em um mosaico, um arquipélago de “ilhas” ou fragmentos de vegetação natural secundária. Essas “ilhas”, originadas da exploração ou supressão de áreas naturais originais, subsistem em meio a áreas agrícolas, pastagens, assentamentos urbanos, lavras minerais, entre outros usos diversos da terra. As “ilhas” têm sido chamadas de fragmentos para salientar que elas não se comportam mais como áreas naturais intactas.

Entende-se que a importância do conhecimento sobre a fragmentação hoje é óbvia, pois em muitas paisagens, a esmagadora maioria das espécies da fauna e da flora manifestam-se em territórios restritos aos fragmentos. Com a redução do número e do tamanho dos fragmentos, ocorrem perdas na diversidade natural (assim como, da diversidade sonora) em função do desaparecimento físico de indivíduos (plantas e animais) ou do declínio gradual das populações, que tendem a conter poucos indivíduos e muitas espécies raras. Assim, **a diminuição da área de um habitat adequado para uma espécie rara afeta muito suas chances de continuar existindo.** O grau de isolamento de um fragmento pode afetar o influxo de animais, pólen e sementes. Se a distância entre os fragmentos for muito grande, dificulta a migração entre os mesmos. A intensidade das atividades desenvolvidas no entorno também afetaria a sobrevivência das populações originais, como o uso do fogo, a deposição de lixo ou entulhos, o uso de pesticidas, as pastagens, os reflorestamentos com espécies comerciais, o uso urbano ou industrial, etc.

Pensar o ambiente a partir da necessidade de homens, animais e plantas, o que justificaria corredores e veredas ligando fragmentos, encontra respaldo metodológico

1 DELEUZE, G. & GUATARI, F. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia.** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995

na corrente pós-estruturalista. Conceitos como linhas de fuga, ritornelo e rizoma² auxiliam de forma potente o pensamento ambientalista de fundamentos mais dinâmicos. Nesses termos, a ciência moderna ganha novos questionamentos, inclusive naquilo que parece mais paradigmático de seu discurso que é privilegiar as necessidades do homem em relação às necessidades de tudo o que não é homem (animais, vegetais, recursos naturais etc.).

Para o pensamento pós-estruturalista a divisão entre as necessidades do homem e as necessidades da natureza é no mínimo grosseira, apesar de ser assumida sem questionamentos por boa parcela do pensamento científico. Assume-se, nos termos deleuzianos, como violenta a interpretação da lógica epistêmica moderna que separa em dois distintos grupos classificatórios aquilo que é inscrito como relativo ao Homem, às humanidades, ao humanismo civilizador e aquilo que se diz da natureza, do instinto, da reação imediata, não mediada por códigos, acordos e expressões de comunicação inteligíveis a leitura desse homem moderno.

O efeito aqui pretendido trata, não de uma “biologização” do que se expressa enquanto “antropo”, menos ainda de uma sociologia telúrica, que de forma atabalhoada propõe desmontar os paradigmas das ciências sociais ao longo do século XX. Enfim, não se trata de igualar tudo, a ponto de produzir uma pan-identidade de seres-vivos respondendo a valores eticamente universais. Trata-se, isto sim, de uma atitude revolucionária, e, portanto, política em termos empíricos, de derrubar a lógica que permite dizer humano e animal, cultura e natureza, logo não é o caso de encontrar semelhanças entre homem e natureza, mas sim de produzir muito mais diferenças, multiplicação de fronteiras, do que essa sugerida na simples oposição entre dois polos.

A partir dessa constatação, propõe-se pensar um modo de uso e ocupação da terra que possibilite a produção de corredores ou conexões, a constituição de devires, a partir do rizoma como modelo de mapeamento das expressões territoriais. Não se trata de um retorno mítico e impossível a um território edênico e intocável, mas pensar um modo de cimentar, erguer prédios e fábricas, asfaltar florestas e sertões, desmatar, plantar cana e soja, cercar boi, extrair jazidas, concentrar energia, luz, fumaça e gente, nessa grande invenção chamada civilização, de forma a possibilitar a produção de linhas, corredores e veredas por onde plantas, animais, inclusive o homem, circulem e (re) territorializem marcas, expressões, signos, artes, necessidades, dizeres e invenções. Trata-se, enfim, de alertar para a necessidade de repensar os modos de expansão dos centros urbanos, o uso dos recursos, questionar a centralidade dos interesses territoriais do capital e dos termos do desenvolvimento tecnológico e energético. Trata-se de pensar o quanto certas determinações do desenvolvimento entopem as veias de circulação dos espaços que deveriam servir de corredores, produção de devires e deslocamentos de seres-vivos e de recursos naturais como o ar e a água, deslocamento de sementes e de pólen, deslocamento da vida e do que permite a vida.

2 Conceitos da literatura deleuziana que serão aprofundados ao longo dessa apresentação.

Com isto, no lugar do círculo fechado, da área natural isolada, do fragmento semivivo em que plantas e animais sufocam confinados, conforme relatos de estudos ambientais, deve-se permitir o rizoma, o corredor, as linhas de fuga, os devires, dentro de uma ótica que envolva tanto o funcionamento dos ecossistemas, logo, sua preservação, como sua possibilidade de mudança. No lugar da reserva que se defende e se isola do resto, propor articulações alternativas entre o espaço ocupado e o espaço “natural”.

3 | BASE EPISTÊMICA E CONCEITOS-CHAVE: PAISAGEM SONORA, TERRITÓRIO SONORO, TERRITORIALIZAÇÃO, RITORNELO, ACUSMÁTICA, DOCUMENTÁRIO SONORO.

Uma vez expostas as questões conceituais que orientam a forma como elementos de ordem natural e cultural estão sendo tratados nessa pesquisa, vamos apresentar como esse escopo pode ser traduzido e organizado através de um mapeamento sonoro que visa a produção de um documentário sonoro de suas manifestações. Como um dos pioneiros nos estudos de ambientes sonoros, Murray Schafer criou em 1969 o projeto Paisagem Sonora Mundial, cujos objetivos eram: produzir um estudo interdisciplinar sobre os ambientes acústicos e suas relações com o homem; propor um ambiente acústico mais saudável; propor uma pedagogia de escuta. Essa pesquisa resultou em várias publicações que foram compiladas em 1977, no livro “A afinação do Mundo”.

O ambiente silencioso da paisagem sonora hi-fi permite o ouvinte escutar mais longe, a distancia, a exemplo dos exercícios de visão a longa distancia no campo. a cidade abrevia essa habilidade para a audição (e visão) a distancia, marcando uma das mais importantes mudanças na história da percepção (SCHAFER, 2011, p.71).

Um dos principais conceitos de Schafer é o de “paisagem sonora”, que em linhas gerais especifica o conjunto de sons produzidos dentro de um ambiente. “O termo pode referir-se a ambientes reais ou a construções abstratas, como composições musicais e montagens de fitas, em particular quando consideradas como um ambiente” (SCHAFER, 2011, p.366).

Sob a ótica deleuziana, a ideia de um ambiente sonoro saudável e de ouvidos educados, guarda uma percepção moralista de análise do ambiente sonoro. Assumindo tal crítica, o conceito de “paisagem sonora” deve ser deslocado ou rasurado pela ideia de “Território Sonoro”, em que o ouvinte atua em diálogo com o meio, territorializando ao mesmo tempo em que se deixa territorializar pelo meio. Isto é, o ouvinte permite ser atravessado pelas manifestações sonoras ao mesmo tempo em que interfere no território mesmo com sua simples presença física.

Um TS [Território Sonoro] não existe de antemão, ele se constrói e é fabricado,

levantando muros sônicos, que podem proteger, mas também aprisionar. A dinâmica do ritornelo, de territorializar e desterritorializar o som, está imbricada na produção dos TSs. (...) um TS está sempre prestes a se desterritorializar (OBICI, 2008, p. 100).

Esta pré-condição deleuziana sobre o conceito de território, isto é, a possibilidade de se (des)(re)constituírem, pressupõe uma percepção do território enquanto marca expressiva.

O território não é primeiro em relação à marca qualitativa, é a marca que faz o território. As funções de um território não são primeiras, elas supõem antes uma expressividade que faz território (DELEUZE E GUATTARI, 1995, p. 121).

Desta forma, as territorializações elencadas e cartografadas neste trabalho são sempre discutidas a partir da premissa de que não preexistem ao mapeamento, mas o constituem sendo por ele constituídas. Apesar dessa condição instável do território, propomos seguir rastros, disparar linhas de fuga que ao longo do percurso permitam a inversão de posições entre fonte sonora e ouvinte. Em que condição o ouvinte (pesquisador) especifica-se como sujeito implicado na relação com a fonte sonora, subjetivando o som, metaforizando o som, interpretando o som com valores e memórias idiossincráticas? Para começar, devemos focar numa certa condição de escuta, visto que é pela função da escuta que mais diretamente estabelece-se a relação ouvinte e fonte sonora. Condição de escuta que não seria jamais passiva ou apenas receptiva, considerando que o próprio ato de ouvir já configura uma ação seletiva.

Trata-se de escuta como um ato de criação (OBICI, 2008) e de afirmação de certo lugar político e estético em que ouvinte e fonte sonora se dispõem de forma ativa e atuante. Essa ação se expressa a princípio pelo juízo de valor que seleciona e julga o que se ouve para logo em seguida produzir a disseminação de sentidos, criação, metáfora daquilo mesmo que se ouviu e que já se vai ouvindo/produzindo segundas, terceiras, múltiplas interpretações, traduções, criações que propõe novas territorializações pela mesma força do ritornelo deleuziano.

Pode-se inventar mundos sônicos pela criação de territórios irrealis, delírios de forças inaudíveis. É nesse paradoxo entre o que é possível e inimaginável que nossos ouvidos poderiam mobilizar uma atitude criadora que é também uma forma de inventar escuta (OBICI, 2008, p.49).

A desterritorialização, segundo o próprio autor, é um neologismo bárbaro que expressa a simultaneidade do movimento referente às categorias deleuzianas de territorializar e reterritorializar como movimentos de ritornelo, cujo retorno, nunca encontra o mesmo ponto deixado anteriormente. Poderíamos pensar numa espiral. Mas, Deleuze propõe a imagem de um rizoma. Podemos pensar em círculos que antes

de se completarem já estariam originando novos círculos. Independentemente disso, os conceitos de ritornelo e rizoma serão constantemente elencados no desenvolvimento da pesquisa.

O sonoro, tal qual a música, se desloca entre o silêncio e o ruído, não sem drama, sem conflito, mas, é preciso pensar o quanto o ouvido não é também personagem atuante desse mesmo drama, produzindo e destruindo territórios, por ato auditivo ativo e afirmativo. Assim, propõe-se o jogo entre som (como expresso pelo ritornelo deleuziano) e escuta estabelecendo uma dupla possibilidade de rasura, atuando no deslizamento do que se quer dizer música, do que se quer dizer ruído e do que se quer dizer silêncio.

Ainda sobre o conceito de ritornelo, podemos assumir que a relação sonora estabelecida entre escuta e produção sonora carece de ordem, território, movimento de ordenamento o que ameaça a sensação de estabilidade e familiaridade. Por outro lado, seria a partir dessa instabilidade postada na relação de escuta e produção sonora que se dá a abertura para o movimento de desterritorialização. O que explicita dizer que todo movimento de territorialização já expressa um devir desterritorializante, um efeito de ritornelo: devir-fuga, devir retorno que nunca reencontra o mesmo ponto no espaço-tempo das manifestações sonoras.

Uma criança no escuro, tomada de medo, tranqüiliza-se cantarolando (...). Agora, ao contrário, estamos em casa. Mas o “em-casa” não preexiste: foi preciso traçar um círculo (cantarolando) em torno do centro frágil e incerto, organizar um espaço limitado. Eis que as forças do caos são mantidas no exterior tanto quanto possível, e o espaço interior protege as forças germinativas de uma tarefa a ser cumprida, de uma obra a ser feita. Agora, enfim entreabrimos o círculo, nós mesmos vamos para fora, nos lançamos. Como se o próprio círculo tendesse a abrir-se para um futuro, em função das forças em obra que ele abriga (DELEUZE; GUATTARI, 1995, pp. 116- 117).

O conceito de “acusmática” se expressa, metaforicamente, como um binóculo no campo ótico. Com os novos dispositivos de gravação, suportes de mídias analógicas e digitais, surge a possibilidade de armazenar, repetir e examinar sons efêmeros que, antes, só eram possíveis escutar diante da presença da fonte mecânica que o produziu. “*A dissociação da vista e do ouvido favorece aqui uma outra maneira de escutar*” (Schafer, 1988, p. 57). Trata-se da “escuta *acusmática*” em que se dissocia, origem da expressão sonora e lugar de escuta, de uma relação causa-efeito (localização imediata da fonte sonora). A escuta passa a ocupar uma dimensão nova, estabelecendo uma ruptura com a maneira tradicional de nos relacionarmos com o som, seja no plano da música, da fala, da comunicação em geral ou dos sons cotidianos. É importante destacar que, dentro do método proposto, pretende-se romper com a primazia da imagem sobre o som, considerando que em termos antropológicos a pesquisa via de regra está condicionada ao campo visual.

A sensação de ouvir foi, durante séculos, dominada pela percepção visual. Mesmo que pesquisas científicas mais recentes tenham recuperado este sentido enquanto seus aspectos físico, cultural e mesmo social, discursos analíticos no campo da antropologia permanecem centrados no imagético e são poucos aqueles que contrapõem a discussão sobre o som à predominância da visualidade nas ciências humanas e sociais (PINTO, 2001, p.1)

A palavra *soundscape* [paisagem sonora] apareceu na língua inglesa em fins do século XX e se refere à totalidade dos sons que chegam a nossos ouvidos em determinado momento. A criação do termo é atribuída a R. Murray Schafer, estudioso da sonoridade de diversos habitats. Schafer buscava maneiras de enquadrar a experiência auditiva em novos contextos não visuais. Ao mesmo tempo, sua meta era incentivar ouvintes a prestar mais atenção na tessitura sonora dos ambientes, entendidos como falas, ruídos, sons cotidianos, inclusive a música referente a tal *ethos* ou localidade.

Aqui música não é entendida apenas a partir de seus elementos estéticos mas, em primeiro lugar, como uma forma de comunicação que possui, semelhante a qualquer tipo de linguagem, seus próprios códigos. Música é manifestação de crenças, de identidades, é universal quanto à sua existência e importância em qualquer que seja a sociedade. Ao mesmo tempo é singular e de difícil tradução, quando apresentada fora de seu contexto ou de seu meio cultural (PINTO, 2001, p.1).

Dentro do escopo de paisagem sonora vale destacar a forma como as expressões musicais locais serão entendidas e catalogadas nesse trabalho de pesquisa. Trata-se de pensar a música local, oriunda de expressões da cultura popular sagrada e profana, como expressões de linguagem e comunicação. Essa expressão musical local também pode estar contaminada por influências de fenômenos externos, oriundos de veículos de massa, televisão, rádio, mídias digitais, que devem ser consideradas dentro do escopo referido. Isto é, a invenção de uma suposta pureza cultural original e preservada, é o que menos interessa para os objetivos do mapeamento e do documentário sonoro.

Sobre o conceito de documentário assume-se que a definição desse gênero audiovisual pode ser bastante complexa.

De fato, a noção de documentário, no audiovisual, é subsidiária da noção de documento no sentido que lhe dá a História como disciplina: prova da verdade. Mas basta ler o belíssimo livro de Paul Ricoeur *A memória, a história, o esquecimento* (2007) para se dar conta de que o termo documento é bastante problemático. Uma coisa é o rastro que as coisas e os seres deixam quando passam, aquilo que a câmera e o microfone têm a propriedade de captar muito parcialmente. Mas para que esse rastro se torne documento ou testemunho de um lugar ou de uma época é preciso que alguém o procure, que alguém se interrogue sobre ele (MACHADO, 2011, p.7)

Em se tratando de forma mais específica do documentário sonoro, existem algumas experiências que ora anulam a imagem completamente, ora optam por

uma linguagem em que ocorre a prevalência do som sobre a imagem. Assume-se que a pesquisa aqui proposta tende a operar de forma mais próxima ao segundo caso. Porém, o conceito de documentário sonoro posto em prática neste projeto não pretende nem privilegiar as expressões sonoras sobre as imagéticas, muito menos anular por completo o aspecto visual. A ideia é construir um diálogo que permita efeito de infiltração/contaminação entre as fronteiras que separam expressões de som e imagem. Isto é, experimentar uma dicção audiovisual sob outros termos que não esse que privilegia um ou outro. Para exemplificar essa posição, vale citar a definição do que seria um “som óptico” ou o modo de repensar o som e a imagem como duas plataformas de expressão.

Por fim, ressalta-se que essa experiência de dicção do filme documentário, foi posta em prática pelo Grupo de Pesquisa Nordesteanças através dos documentários sonoros resultados do projeto de pesquisa “Mapeamento sonoro do sertão alagoano” encerrado no ano de 2018. Os filmes podem ser conferidos no site: <https://www.gpnordestancas.com/mapeamento-sonoro>.

4 | CONCLUSÃO

À guisa de deixar o leitor a par do estágio em que se encontra essa pesquisa, vale ressaltar que já se encontra concluído os objetivo de trabalhar com o banco de referências que enfatiza os elementos acústicos, propondo uma relação estreita entre diversidade ambiental/cultural e diversidade sonora, experiência que se manifesta em um ambiente que proporciona uma escuta mais sensível e atenta. Se encontra em andamento os objetivos de: (1) coletar registros sonoros em diferentes territórios da região do Baixo São Francisco, (2) classificar os registros sonoros coletados através de uma gradação de maior e menor presença do homem, (3) caracterizar zonas sonoras a partir dos dados levantados que permitam qualificar os sons em sua relação com os usos e a apropriação espacial, (4) produzir documentários sonoros da região em que cada território, será especificado pelo conjunto de sons e imagens mais característicos de si, considerando os limites entre paisagens naturais, territórios rurais e territórios urbanos, (5) despertar compromisso, postura e posicionamento político sobre o meio ambiente a partir da condição de escuta em nosso ambiente sonoro, destacando a importância de estarmos atentos ao que temos a disposição como sons e ruídos que contrastam com o que se convencionou chamar de poluição sonora.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, Ivan Villarmea. *Documenting Cityscapes. Urban Change in Contemporary Non-Fiction Film*. Wallflower book published by Columbia University Press, New York, 2015.

BAUER, M.W.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis, RJ, 2014.

- CAZNOK, Yara Borges. *Música: entre o audível e o invisível*. São Paulo: Editora Unesp, 2008.
- CAESAR, Rodolfo. *Círculos ceifados*. Rio de Janeiro: 7letras, 2008.
- CHAVES, Renan Paiva. *O som no documentário: a trilha sonora e suas transformações nos principais movimentos e momentos da tradição documentária, dos anos 1920 aos 1960*. Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP, 2015.
- CAMBRIA; PAZ; ARAÚJO (org.) *Musica em Debate. Perspectivas interdisciplinares*. Rio de Janeiro: mauad x: FAPERJ, 2008.
- DELEUZE, G.; Guatarri, F. *Mil platôs - capitalismo e esquizofrenia*, vol. 4, tradução de Suely Rolnik. - São Paulo: Ed. 54, 1997 176 p.
- DELEUZE, G.; PARNET, C. *Diálogos*. São Paulo: Escuta, 1998.
- DERRIDA, J. *O animal que logo sou*. São Paulo: UNESP, 2002.
- FREIRE, Marcius; LOURDOU, Phillipie (org.). *Descrever o invisível. Cinema documentário e antropologia fílmica*. São Paulo: Ed. Estação Liberdade, 2009.
- KRAUSE, Bernie. *A grande orquestra da natureza*. São Paulo: Zahar, 2013.
- MACHADO, Arlindo. *Novos territórios do documentário*. Doc On-line, n. 11, dezembro de 2011, www.doc.ubi.pt, pp.5-24.
- OBICI, Giuliano. *Condição da escuta*. Rio de Janeiro: 7letras, 2008.
- PESTANA, Maria do rosário. *Alentejo: vozes e estéticas em 1939/1940*. Edição crítica dos registros sonoros realizados por Armando Leça. Universidade de Aveiro: Tradisom, 2014.
- PINTO, Tiago de Oliveira. *Som e música. Questões de uma Antropologia sonora*. Rev. Antropol. vol.44 no.1 São Paulo, 2001.
- SCHAFFER, R. M. *A afinação do mundo*. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

ANÁLISE DO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE LÂMPADA FLUORESCENTE NA CIDADE DE SÃO PAULO

Samara Nicolau Puopolo

Mestranda em habitação, IPT, Brasil
São Paulo – S.P.
samara.puopolo@gmail.com

Cláudia Echevengúá Teixeira

Professora Doutora, IPT, Brasil
São Paulo – S.P.
cteixeira@ipt.br

Ana Candida Melo Cavani Monteiro

Pesquisadora, IPT, Brasil
São Paulo – S.P.
anacandi@ipt.br

RESUMO: Com a vida moderna e o consumismo desenfreado nas cidades observa-se o aumento dos resíduos sólidos gerados, que são descartados, na maioria das vezes, indevidamente. Dentre tantos resíduos encontrados nas edificações, destacam-se as tecnologias de iluminação que têm sido muito difundidas no mercado. Em contrapartida, a questão do descarte não. Nesse contexto, o presente artigo tem como foco o resíduo de lâmpada fluorescente (LF), que de acordo com a ABNT 10.004 é classificado como resíduo de classe I, devido a sua alta periculosidade, com substâncias tóxicas e cancerígenas em sua

composição, como o mercúrio por exemplo. Com a anuência da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a PNRS 12.305/2010, foi elaborado o acordo setorial de lâmpadas mercuriais, e para que ocorra o recolhimento dos resíduos sólidos perigosos de LF, por meio da responsabilidade compartilhada e da logística reversa foi criada uma gestora nacional. Assim, ressalta-se a importância da responsabilidade compartilhada entre todas as partes interessadas no ciclo de vida deste produto. Objetiva-se avaliar o grau de conhecimento da população para divulgação e apresentação dos locais de coleta deste resíduo perigoso. Identificou-se os agentes envolvidos na logística reversa, por meio de observações, entrevistas, análises de hábitos, costumes e necessidades dos consumidores, informações sobre os serviços de coleta de distribuidores, importadores, fabricantes e as associações envolvidas. Busca-se, desta maneira, evidenciar a necessidade de uma conscientização e de ações para prolongar o ciclo de vida desses produtos, a fim de prevenção de contaminações no meio ambiente e melhorias na saúde dos seres vivos.¹

PALAVRAS-CHAVE: Resíduo sólido. Lâmpada fluorescente. Logística reversa.

¹ O artigo foi originalmente publicado em 2018, na Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades – V. 6, n.44,p.30-44, podendo ser acessado em: https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/gerenciamento_de_cidades/issue/view/176/showToc

ABSTRACT: With modern life and the rampant consumerism in the cities it is observed the increase of solid residue generated, that are disposed of, most of the time, unduly. Among many residues found in buildings, lighting technologies that have been widely used in the market, in contrast, the issue of disposal does not. In this context, the present article focuses on the residue of fluorescent lamp, that according to the Brazilian Association of technical standards ABNT 10,004, this residue is classified as class I, due to its high dangerousness, with carcinogenic and toxic substances in your composition, as the Mercury for example. With the consent of the Brazilian solid Residues Policy, the PNRS 12,305/2010, the industry agreement of mercury lamps, and for the collection of solid residue hazardous LF, through shared responsibility and logistics It created a national Manager reverse. Thus, the importance of shared responsibility among all stakeholders in the life cycle of this product. The objective is to assess the degree of knowledge of the population for the dissemination and presentation of the places of collection of this hazardous residue. Was identified the actors involved in reverse logistics, through observations, interviews, analyses of habits, customs and needs of the consumers, information about the collection services of distributors, importers, manufacturers and the associations involved. Search this way, evidencing the need of a awareness and actions to prolong the life cycle of these products, in order to prevent contamination in the environment and improvements in the health of living beings

KEYWORDS: Solid Residue. Fluorescent lamps. Reverse logistics.

1 | INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos, classificados como não perigosos são: papel, plástico, metal, material orgânico, vidros (material cortante); são classificados como perigosos: medicamentos vencidos, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, eletrônicos, entre outros (BRASIL, 2010c). É fundamental o manejo, o processamento e a destinação final adequada dos resíduos gerados nas edificações, pois o descarte inadequado pode causar, direta ou indiretamente, os inconvenientes como: enchentes, poluição da água, do ar e do solo, poluição visual e olfativa (JACOBI, P. R.; BESEN, G. R., 2011).

Observa-se que dentre os resíduos sólidos classificados como perigosos, muitos são jogados comumente com os demais resíduos, e isso ocorre por conta da falta de informação aos consumidores. Dentre tantos resíduos sólidos perigosos lançados indevidamente pelos edifícios, destacam-se as novas tecnologias de iluminação. Essas tecnologias são consideradas importantes para o sistema de iluminação nos edifícios, e permite aos usuários a qualidade de iluminação, principalmente nas atividades noturnas. Com a crise energética de 2001, que impulsionou o banimento das lâmpadas incandescentes, através da Portaria Interministerial nº 1.007, houve um considerável aumento de utilização de lâmpadas fluorescentes e mais recentemente

de *Light Emitting Diode* (LED) (BRASIL, 2010a).

A estimativa de consumo de lâmpadas fluorescentes no país ainda é grande, sendo que, em 2014, houve um consumo de 350 milhões de lâmpadas fluorescentes, entre as compactas e tubulares (MISSIAGGIA, 2015).

Na aquisição de produtos de iluminação, segundo o Procel Info (2006), são relevantes ao consumidor final e aos distribuidores questões de eficiência energética e de economia. Em contrapartida, nunca houve uma preocupação ou qualquer atenção quanto à questão do descarte. Os consumidores deste produto perigoso deveriam obter no momento da compra, informações sobre a periculosidade do produto após seu uso, mas isso não ocorre.

O descarte dos resíduos perigosos é preocupante, devido a sua composição química que é de alta periculosidade (APLIQUIM BRASIL RECICLE, 2010). De acordo com a NBR 10.004, o resíduo de LF, é classificado como resíduo perigoso classe I (ABNT, 2004). Segundo Junior e Windmöller (2008), a Trampo (2017) e Apliquim Brasil Recicle (2010), a taxa de reciclagem é ínfima de lâmpadas fluorescentes que receberam o descarte adequado.

Com a anuência da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a PNRS 12.305/2010, foi elaborado o acordo setorial de lâmpadas mercuriais, nos quais propõe a destinação final adequada a esses resíduos por meio da logística reversa (LR) e da responsabilidade compartilhada, porém observa-se que a falta de informações e de políticas adequadas ainda não cumprem este programa. Sendo assim, o presente artigo, têm como objetivo analisar como tem sido destinado esse resíduo e como está a divulgação destas informações, apresentando os locais de coleta do resíduo perigoso de LF na cidade de São Paulo.

2 | RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos se originam de produtos pós-consumidos, que são gerados normalmente nas edificações residenciais, comércios e indústrias. Os resíduos sólidos são compostos, por matéria orgânica e materiais inorgânicos. Há também os considerados resíduos perigosos, dentre eles: pilhas, baterias, eletroeletrônicos, tintas e solventes, medicamentos e lâmpadas fluorescentes. Sendo este último resíduo, o objeto de estudo do presente artigo e serão analisadas a seguir.

2.1 EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE ILUMINAÇÃO

A iluminação artificial foi desenvolvida por Thomas Edison, em 1879, a qual ficou conhecida como lâmpada incandescente. Em meados de 1930, com o avanço da tecnologia de iluminação, surgiu a lâmpada fluorescente. Inicialmente eram encontradas somente no formato tubular e atualmente são encontradas em tamanhos menores para atender a necessidade dos consumidores, inclusive pela substituição das lâmpadas incandescentes do mercado brasileiro (POLANCO, 2007). A última

tecnologia de iluminação artificial que entrou no mercado, foi a tecnologia *Light Emitting Diode* (LED), sendo esta a com maior eficiência energética dentre as tecnologias já disponíveis (SÃO PAULO, 2014a).

2.2 LÂMPADAS FLUORESCENTES

As lâmpadas fluorescentes são constituídas de um vidro muito fino, recoberto internamente de pó de fósforo que adicionados alguns compostos, formam os chamados fósforos vermelhos, verde e azul. O tubo de vidro é preenchido por gás inerte e o vapor de mercúrio a baixa pressão. Esse vapor gera radiação ultravioleta, que absorvida pelo pó fluorescente do revestimento interno, gera a fluorescência, tornando a luz visível (ANDRÉ, 2004).

Segundo a *Environment Protection Agency* (1994), a composição do pó fosfórico de uma lâmpada fluorescente (LF), é composto por vários elementos químicos, sendo eles: o alumínio (3.000 mg/kg), o antimônio (2.300 mg/kg), o bário (610 mg/kg), o cádmio (1.000 mg/kg), o cálcio (170.000 mg/kg), chumbo (75 mg/kg), cobre (70 mg/kg), ferro 1.900 (mg/kg), magnésio (1.000 mg/kg), manganês 4.400 (mg/kg), mercúrio (4.700 mg/kg), níquel (130 mg/kg), sódio (1.700 mg/kg) e zinco (48 mg/kg).

Esses elementos químicos têm função vital para o bom funcionamento das lâmpadas fluorescentes, mas os seus efeitos nos seres vivos podem causar muitos inconvenientes. Por exemplo o mercúrio pode causar a bioacumulação, alterações nos órgãos do sistema cardiovascular e endócrino, distúrbios renais e gastrointestinais, sistema respiratório e neurológicos, má formação fetal, e até a morte (SÃO PAULO, 2014a; WIENS, 2001; UNEP, 2013). Em relação ao chumbo, pode causar problemas carcinogênico e teratogênico, irritabilidade, distúrbios neurológicos, problemas gastrointestinais e renais, dores de cabeça e hiperatividade em altas concentrações pode levar até a morte (SÃO PAULO, 2014a).

Diante dessas informações, urge a necessidade de pesquisas e ações sobre o descarte adequado deste produto pós-consumo e os locais específicos de coleta para atender os consumidores em atendimento a PNRS.

2.3 DESCARTE DE LÂMPADA FLUORESCENTE

Segundo a ABNT 10.004, as LF são classificadas como resíduo sólido perigoso, na classe I, com código de identificação F-044, devido a sua alta periculosidade (ABNT, 2004). Para Durão Junior e Windmüller (2008), Apliquim Brasil Recicle (2010) e Tramppo (2016), somente 6% do estoque de lâmpadas queimadas do país recebeu o tratamento de descontaminação. Além disso, os custos com a descontaminação dos resíduos das lâmpadas fluorescentes ainda são altos.

A nível municipal, há a Lei Municipal n° 12.653/98, que fixa normas que estabelecem de forma correta sobre o descarte de lâmpadas fluorescentes. No art. 1°: “Fica proibido o descarte como lixo comum de lâmpadas fluorescentes” (SÃO PAULO, 1998). No Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da cidade de São

Paulo (PGIRS), expõe a responsabilidade compartilhada pelo órgão público perante aos resíduos dos produtos que devem atender a logística reversa, dentre eles o resíduo de LF (SÃO PAULO, 2014b).

Na esfera estadual, o art. 2 da Resolução SMA nº 45, obriga os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos produtos que exijam sistemas especiais para o acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento ou destinação final evitando danos ao meio ambiente e à saúde pública. Mas ainda nada foi elaborado e assinado relacionado ao resíduo de LF no estado de São Paulo.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a Lei Federal nº 12.305 de 2010, que visa minimizar os impactos ambientais, por meio de metas para a eliminação e a recuperação dos lixões, da inclusão social e da emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Além disso, para os materiais perigosos essa lei utiliza instrumentos como: a logística reversa e responsabilidade compartilhada (BRASIL, 2010c). Após a anuência da referida lei e do Decreto 7.404, que regulamentou a PNRS é que impulsionou nos últimos anos, a realização do acordo setorial de lâmpadas mercuriais e que está sendo possível colocar em prática o sistema de logística reversa de LF no país (BRASIL, 2010b). Após isso, é que foi dado maior importância na logística reversa, criando o Comitê Orientador para a implantação da logística reversa de lâmpadas mercuriais, incluindo nestes produtos as lâmpadas fluorescentes (SINIR, 2017).

3 | RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA E LOGÍSTICA REVERSA.

Segundo a PNRS, a responsabilidade compartilhada e a logística reversa, são instrumentos importantes que têm por objetivo contribuir no desenvolvimento sustentável, na qual propõe a destinação final adequada dos resíduos sólidos.

Desta maneira, a responsabilidade compartilhada impõe que todos os envolvidos na cadeia do produto tenham a sua parcela de responsabilidade na utilização do produto, sendo assim, todos os envolvidos são responsáveis pelo descarte. Já a logística reversa é o retorno do produto pós-consumo voltando como resíduo para os distribuidores, fabricantes e importadores que são obrigados por lei a coletá-las do consumidor e dar a destinação final adequada. No caso de resíduos de LF, todos os envolvidos são responsáveis pela coleta, tratamento e descontaminação do produto que é paga pelo ecovalor (MMA, 2017).

Assim, esses dois instrumentos são relevantes e ao serem colocados em prática contribuem no descarte final adequado, não permitindo que as lâmpadas fluorescentes tenham o destino inadequado como o lixo convencional ou, que sejam encaminhadas para os materiais reciclados, desviando assim, esses resíduos dos aterros e cooperativas, e aumentando o ciclo de vida dos materiais, evitando contaminações e poupando recursos naturais.

Como estudo de caso, foi analisada a logística reversa das lâmpadas fluorescentes

na cidade de São Paulo a partir da metodologia descrita a seguir.

4 | METODOLOGIA

O presente trabalho se trata de uma pesquisa qualitativa, com base no tipo exploratória e descritiva, com ação investigativa, que foi baseada em observação e obtenção dos dados de informações sobre a logística reversa de lâmpadas fluorescentes na cidade de São Paulo. A pesquisa foi realizada com o auxílio de bibliografia especializada e na rede mundial de *sites* nacionais e internacionais, sobre a situação da logística reversa de lâmpadas fluorescentes, por meio de revisão bibliográfica, visitas em *homepages*, pesquisa de campo, entrevistas com fabricantes/importadores, fornecedores/distribuidores, associações pertinentes ao tema desta pesquisa, consumidores e gestores pós-uso das lâmpadas fluorescentes e visitas técnicas.

A pesquisa qualitativa, que segundo Moresi (2003), é aquela que determina o que é importante e porque, incluindo a importância de trabalhar com uma amostra heterogênea de pessoas durante a pesquisa. Dessa maneira, foram adotadas amostras heterogêneas de consumidores, sendo escolhidos os com maiores níveis de instruções. As informações foram coletadas no período de janeiro de 2016 ao mês de janeiro de 2018, acompanhando a fase piloto de implantação do sistema de LR de LF na cidade de São Paulo e no país. Os resultados apresentados são qualitativos, dos quais são bases para as análises, discussões e conclusões.

5 | ESTUDO DE CASO: A CIDADE DE SÃO PAULO

Na cidade de São Paulo, antes do acordo setorial, em meados de 2012, já havia nesta cidade a iniciativa de algumas empresas do setor privado que contribuía no descarte de LF doméstica na cidade de São Paulo (ROCHA, 2016; SÃO PAULO, 2014b). Devido ao acordo setorial, têm sido instaladas nas maiores cidades do Brasil, os pontos de coleta de LF. A cidade de São Paulo, por ser a mais populosa, foi a primeira cidade contemplada por esse benefício no Brasil.(SINIR, 2017). Em São Paulo (2014b, p.33), prevê que a prefeitura contribuiria no recolhimento deste resíduo, porém na prática, não há o recolhimento do resíduo de LF, como consta no PGIRS.

Estimulado pela PNRS, o acordo setorial de resíduo de LF obrigou os envolvidos deste setor a se organizarem para a implantação do sistema de logística reversa de LF no país.

5.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os três primeiros pontos de coleta de LF instalados na cidade de São Paulo, pela gestora nacional Reciclus, foram na: Avenida Professor Francisco Morato nº 2.718,

bairro do Butantã (Carrefour); Avenida Casa Verde nº 3.031, no bairro Casa Verde (Andra); e na Avenida Otaviano Alves de Lima nº 6.800, no bairro do Piqueri (Santil). Iniciando assim, a implantação da logística reversa no país em dezembro de 2016 a janeiro de 2017 (RECICLUS, 2016).

Até o mês de janeiro de 2018, houve a ampliação do sistema de logística reversa chegando a cinquenta e cinco pontos de coleta de LF na cidade de São Paulo (RECICLUS, 2018), conforme apresentado na Figura 1.

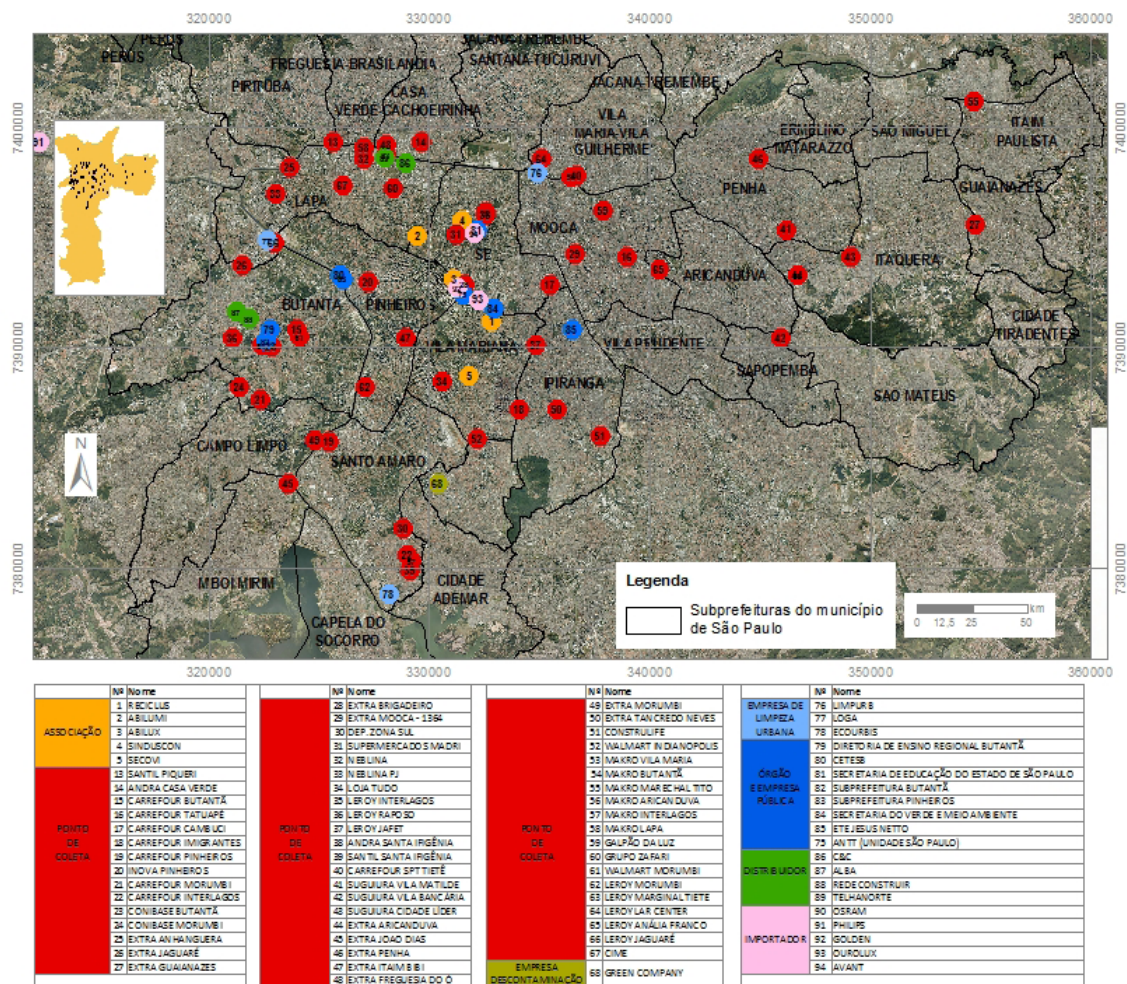


Figura 1 - Pontos de coleta do sistema de logística reversa na cidade de São Paulo implantado pelo programa nacional Reciclus

Fonte: Puopolo, Teixeira e Cavani (2018)

Os pontos de coleta estão apresentados com a cor vermelha, na qual percebe-se que está por toda a extensão desde o extremo leste ao extremo oeste do município estudado.

A Figura 2, apresenta os resultados de uma pesquisa realizada com uma amostra não referencial de 23 consumidores que geram o resíduo de LF. Nela observou-se que 16 (dezesseis) ou 69,5% dos consumidores pesquisados possuem nível de pós-graduação e, somente 7 (sete) ou 30,5% deles possuem graduação.

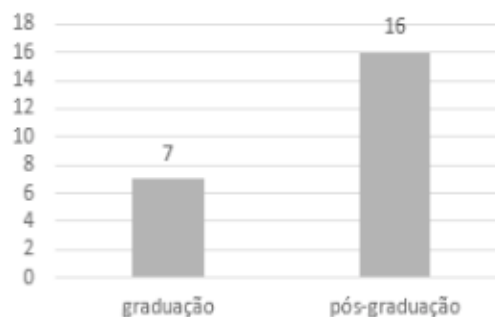


Figura 2 — Nível de instrução dos consumidores pesquisados (em números absolutos)

Fonte: Puopolo, Teixeira, Cavani (2018).

Da amostra total destes consumidores, verificou-se que 8 (oito) ou 34,8% deles não possuem nenhuma LF sendo utilizada em suas residências, 7 (sete) ou 30,4% utilizam de cinco até dez LF, 6 (seis) ou 26,1% dos consumidores utilizam mais de dez LF e somente 2 (dois) ou 8,7% deles utilizam de uma a quatro LF, conforme apresentado a seguir na Figura 3.

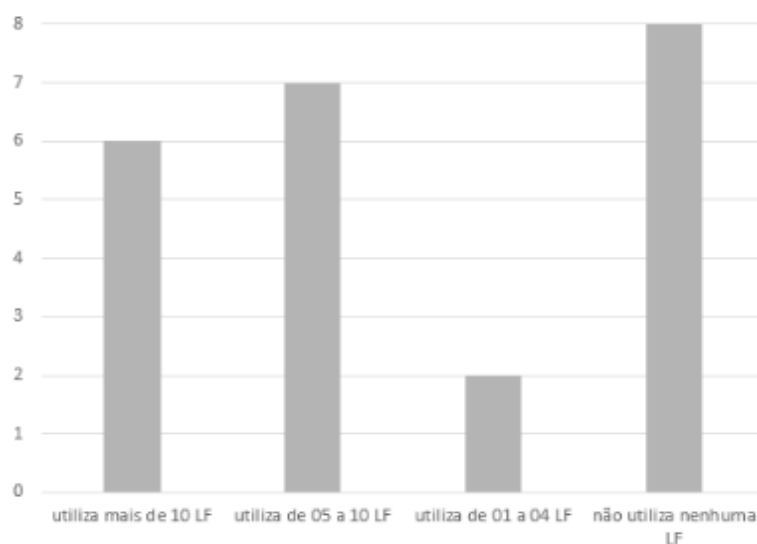


Figura 3 — Consumidores de LF utilizadas nas residências dos consumidores pesquisados (em números absolutos)

Fonte: Puopolo, Teixeira, Cavani (2018).

Quanto aos consumidores que descartam LF nas suas residências, 7 (sete) ou 30,4% deles encaminham para a coleta de materiais recicláveis, 6 (seis) ou 26,1% deles encaminham para o lixo convencional, 5 (cinco) ou 21,7% deles encaminham para a coleta especial, 4 (quatro) ou 17,4% dos consumidores não responderam, conforme apresentado na Figura 4. Sendo assim, pelo menos 13 (treze) ou 56,5% dos 23 (vinte e três) consumidores pesquisados descartam o resíduo estudado em locais inapropriados.

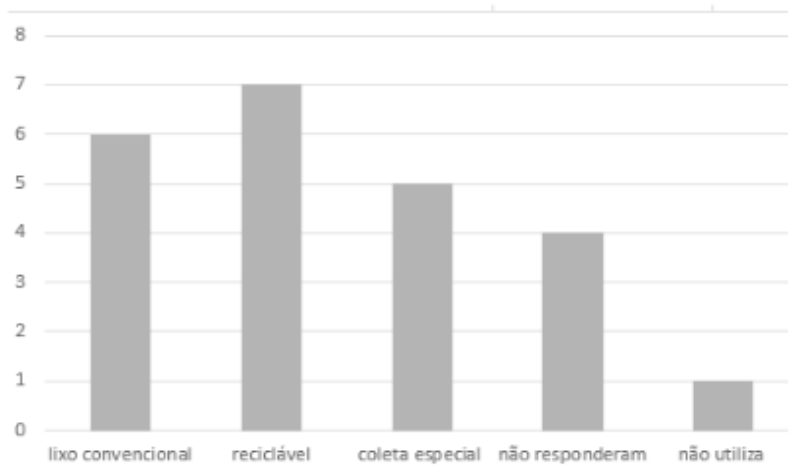


Figura 4 — Descarte de LF nas residências dos consumidores pesquisados (em números absolutos)

Fonte: Puopolo, Teixeira (2018).

Observou-se com esses resultados, que o resíduo de LF têm como destinos principais: o lixo convencional e as cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos. Com a falta de informação sobre o descarte deste resíduo perigoso, esse é descartado erroneamente. Parte dos resíduos de LF são encaminhados diretamente, sem tratamento, para os aterros e para as cooperativas, contaminando os materiais, os cooperados e o meio ambiente.

Dos 23 (vinte e três) consumidores pesquisados, 14 (quatorze) deles que representam 60,9% sabem dos riscos ambientais e de saúde que esse resíduo pode causar e os outros 9 (nove) consumidores, ou seja, 39,1% deles não sabem, conforme apresentado na Figura 5.

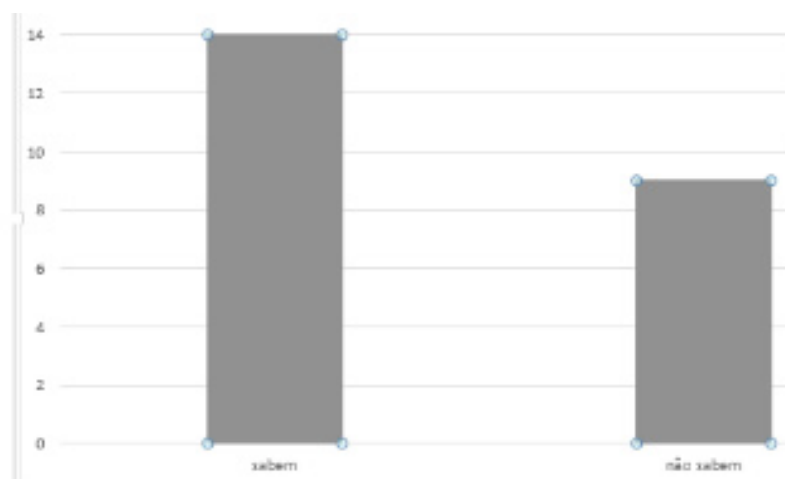


Figura 5 — Consumidores pesquisados que sabem dos riscos ambientais e de saúde que a LF pode causar (em números absolutos).

Fonte: Puopolo, Teixeira, Cavani (2018).

Além dos consumidores, também foram analisados 7 (sete) distribuidores de lâmpadas fluorescentes, sendo que 6 (seis) deles ou 85,7% coletam os resíduos de

LF (dentre eles um coleta, quebra e encaminha para o lixo convencional), e 1 (um) não coleta o que representa 14,3%, conforme apresentado no Quadro 1.

| REDE DE DISTRIBUIÇÃO | COLETA LF | LOCAL DE DESCARTE | DATA DAS ENTREVISTAS E COLETA DAS INFORMAÇÕES |
|----------------------|-----------|--|---|
| Leroy Merlin | sim | todas as lojas | 23/08/2016 |
| C&C | sim | loja da Marginal Tietê | 23/08/2016 |
| Telha Norte | sim | consultar as lojas | 14/03/2016 |
| Carrefour | sim | consultar as lojas | 24/08/2016 |
| Conibase | sim | consultar as lojas | 05/10/2017 |
| Alba | não | não coleta | 13/09/2016 |
| Rede Construir | sim | Após quebra do material é encaminhado para o lixo convencional | 13/09/2016 |

Quadro 1 – Descarte de lâmpadas fluorescente dos distribuidores pesquisados

Fonte: Puopolo, Teixeira, Cavani (2018).

Observou-se que dos grandes distribuidores, todos já estão contribuindo com o sistema de logística reversa na cidade de São Paulo, mas em relação aos pequenos distribuidores não. Dos pequenos distribuidores, um deles não há coleta deste resíduo e o outro que coleta quebra o resíduo perigoso e encaminha o para o lixo convencional.

Na presente pesquisa, não foi identificado nenhum fabricante de LF em território brasileiro.

Em contrapartida, foram analisadas 5 (cinco) importadoras, dentre as quais todas as importadoras pesquisadas aderiram ao sistema de LR de LF por meio do acordo setorial, conforme apresentado no Quadro 2.

| IMPORTADORAS | ATENDEM O SISTEMA DE LR | COMO FOI EVIDENCIADO | DATAS DAS ENTREVISTAS E COLETA DAS INFORMAÇÕES |
|--------------|-------------------------|---|--|
| Osram | Sim | Contato telefônico, por <i>e-mail</i> e visita na FEICON 2017; Pertence ao acordo setorial; Empresa é associada a Reciclus. | 24/03/2016; 24/04/2018; 08/04/2017. |
| Philips | Sim | Contato telefônico, por <i>e-mail</i> e visita na FEICON 2017; Pertence ao acordo setorial; Empresa é associada a Reciclus. | 31/08/2016; 08/04/2017. |
| Golden | Sim | Contato telefônico, por <i>e-mail</i> e visita na FEICON 2017; Pertence ao acordo setorial; Empresa é associada a Reciclus. | 25/08/2016; 08/04/2017. |
| Ourolux | Sim | Contato telefônico e visita na FEICON 2017; Pertence ao acordo setorial; Empresa é associada a Reciclus | 08/04/2017; 08/04/2017. |
| Avant | Sim | Contato telefônico e visita na FEICON 2017; Pertence ao acordo setorial; Empresa é associada a Reciclus | 08/04/2017; 08/04/2017. |

Assim, observou-se que as empresas importadoras pesquisadas aderiram ao acordo setorial, sendo elas associadas a Reciclus, o que possibilitou a criação do sistema nacional de logística reversa de LF.

O principal ponto que procurou-se investigar foi quais são as atitudes, programas e ações dos envolvidos na cadeia de logística reversa de LF. Percebeu-se que a Reciclus, está na fase de estruturação do sistema de logística reversa de LF, mas ainda falta conhecimento sobre o descarte do resíduo em questão para os consumidores como visto anteriormente.

6 | CONCLUSÃO

O uso de LF gera economia de energia, mas após o seu uso ela vira resíduo que é classificado como perigoso. E quando misturados com os outros resíduos, principalmente os orgânicos, se tornam potencialmente mais tóxicos. O descarte inadequado de vários resíduos quando misturados, forma-se uma “bomba” para o meio ambiente e para os seres vivos, causando muitos tipos de doenças e em alguns casos até mesmo a morte. Diante disso, a sensibilização e pulverização de informações sobre o descarte de resíduos deve ser uma prática inevitável e urgente para mudar o cenário atual sobre os resíduos sólidos.

Houve a preocupação diante da aprovação da legislação nacional que cita o resíduo perigoso em questão, contudo na prática não há a responsabilidade compartilhado da esfera municipal, além disso, a fiscalização sobre o descarte deste resíduo é ineficiente e falta informações sobre os pontos de coleta para o consumidor final, que é o ator principal para a mudança deste cenário, ou seja, suas ações é a parte determinante desta cadeia.

Percebeu-se que embora mais da metade dos consumidores pesquisados saibam dos riscos ambientais que o descarte deste resíduo pode causar, mais da metade deles encaminham os resíduos para local inapropriado. O descarte desses resíduos, têm sido inevitáveis devido ao grande consumo de LF na cidade, sendo que houve grandes avanços no último ano que ampliou a rede de coletores de LF disponíveis na cidade de São Paulo e no país, e que mais cautela e a pulverização dessas informações são relevantes na prevenção de contaminação do meio ambiente e aos seres vivos.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, A. S. **Sistema eletrônico para lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão**. 2004. 134 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

APLIQUIM BRASIL RECICLE, 2010. **Consulta geral a homepage**. Disponível em: <<http://www.apliquimbrasilrecicle.com.br>> Acesso em: 22 mar. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004**: resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, ABNT, 2004.

BRASIL. DECRETO N° 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei n° 12.305 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 2010 (*BRASIL, 2010b*).

BRASIL. LEI N°12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial União**, Brasília, 2 ago. 2010. (*BRASIL, 2010c*).

DURÃO JUNIOR, W.A.; WINDMÖLLER, C.C. Química nova escola: a questão do mercúrio em lâmpadas fluorescentes. São Paulo: Abril, v. 28, maio, 2008. Mensal.

ENVIRONMENT PROTECTION AGENCY. Control Technology Center. **Evaluation of mercury emission from fluorescent lamp crushing**. Durham: Office of air quality planning and standards, 1994. 20p.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 25, n. 71, p. 135-158, jan. / apr. 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Relatório de Desempenho de Sistema de Logística Reversa, 2017. Disponível em: http://mma.gov.br/images/arquivo/Relatorio_MMA_final_atividades_2.016_2_versao_.pdf Acesso em: 14 abr. 2018. (MMA, 2017)

MISSIAGGIA, M. Dez formas de reduzir o consumo de energia elétrica. **Diário do Comércio**, São Paulo, fev. 2015. Disponível em: <<http://www.abilux.com.br/portal/abilux-na-midia/2/10-formas-de-reduzir-o-consumo-de-energia-eletrica>> Acesso em 30 jun. 1998.

MORESI, E.(Org.). **Metodologia de pesquisa**. Brasília, 2003. 108p.

POLANCO, S.L.C. **A situação da destinação pós-consumo de lâmpadas de mercúrio no Brasil**. 2007. 119 p. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos, Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, 2007.

PROCEL INFO, 2006. **Selo Procel Edificações**. Disponível em: <<http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={8E03DCDE-FAE6-470C-90CB-922E4DD0542C}>> Acesso em: 10 abr. 2017

PUOPOLO, S.N.; TEIXEIRA, C.E.; MONTEIRO, A.C.M.C. Análise do sistema de logística reversa de lâmpada fluorescente na cidade de São Paulo. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, São Paulo, p. 30-41, 2018.

RECICLUS, 2016. **Consulta geral a homepage**. Disponível em: <<http://www.reciclus.org.br/index.php?content=11>> . Acesso: 07 set. 2016.
_____. *E-mail* pessoal enviado por sustentabilidade@reciclus.org.br em 25 abr. 2018.

ROCHA, M. **Escritório de consultoria e comunicação**. São Paulo, 23 ago. 2016. Entrevista concedida a Samara Nicolau Puopolo.

SÃO PAULO (Estado). **Resíduo sólido: Cadernos de Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2014. 164 p. (SÃO PAULO, 2014a)

SÃO PAULO (Município). Comitê Intersecretarial para a Política Municipal de Resíduos Sólidos. **Plano de gestão integrada de resíduos sólidos da cidade de São Paulo**. São Paulo, 2014, 456 p. (SÃO PAULO, 2014b)

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2017. **Acordo Setorial de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista**. Disponível em : <<http://www.sinir.gov.br/web/guest/acordo-setorial-de-lampadas-fluorescentes-de-vapor-de-sodio-e-mercúrio-e-de-luz-mista> > Acesso em 20 mar. 2017 (SINIR, 2017).

TRAMPPPO, 2016. **Consulta geral a homepage oficial**. Disponível em: < <http://www.tramppo.com.br/> > Acesso em : 08 mar. 2016.

_____. *E-mail* pessoal enviado por Tramppo@iglobal.net.br em 21 mai. 2018.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Mercury: Acting Now!** Geneva: UNEP, 2013. 24 p.

WIENS, C. H. **Resíduos Sólidos: o caso das lâmpadas fluorescentes descartadas em quatro empresas do setor automobilístico da Região Metropolitana de Curitiba**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

ESCALAS E CONFLITOS: ENTRELACE ENTRE EDUCAÇÃO E ARQUITETURA NO ENSINO DE PROJETO

Flora Fernandez

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

Alain Flandes

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

método de ensino; projeto

SCALES AND CONFLICTS: BETWEEN EDUCATION AND ARCHITECTURE IN PROJECT TEACHING

RESUMO: Esta exposição não enxerga a crise como uma impossibilidade de ação, mas sim como uma perturbação no momento atual que abre caminho para uma revisão na forma de atuação e a exploração de novas práticas como educadores e profissionais de arquitetura. Este trabalho propõe discutir o ensino de projeto – arquitetônico, urbanístico e paisagístico- através do método desenvolvido para a disciplina de Projeto de Arquitetura III (PAIII) dentro do curso de graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU UFRJ) vinculado ao conceito de Territórios Educativos. Partindo de uma visão freiriana da pedagogia da autonomia visando uma construção crítica e política, somadas à necessidade atual do educar-se como uma adaptação simultânea ao ritmo da mudança e a velocidade do dinamismo social (TEJADA, 2000) este trabalho questiona a postura do educador de projeto.

PALAVRAS-CHAVE: território educativo;

ABSTRACT: This exhibition does not see the crisis as an impossibility of action, but rather as a disturbance in the current moment that opens the way for a revision in the way of acting and the exploration of new practices as educators and professionals of architecture. This work proposes to discuss the teaching of architectural, urbanistic and landscape design through the method developed for the discipline of Architecture Project III (PAIII) within the undergraduate course of the Faculty of Architecture and Urbanism of the Federal University of Rio de Janeiro (FAU -UFRJ) linked to the concept of Educational Territories. Starting from a Freirean view of the pedagogy of autonomy aiming at a critical and political construction, together with the current need to educate itself as a simultaneous adaptation to the rhythm of change and the speed of social dynamism (TEJADA, 2000), this work questions the attitude of the project educator.

KEYWORDS: educational territory; teaching method; project

1 | INTRODUÇÃO

Esta exposição não enxerga a crise como uma impossibilidade de ação, mas sim como uma perturbação no momento atual que abre caminho para uma revisão na forma de atuação e a exploração de novas práticas como educadores e profissionais de arquitetura. Este trabalho propõe discutir o ensino de projeto – arquitetônico, urbanístico e paisagístico- através do método desenvolvido para a disciplina de Projeto de Arquitetura III (PAIII) dentro do curso de graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU-UFRJ) vinculado ao conceito de Territórios Educativos. Partindo de uma visão freiriana da pedagogia da autonomia visando uma construção crítica e política, somadas à necessidade atual do educar-se como uma adaptação simultânea ao ritmo da mudança e a velocidade do dinamismo social (TEJADA, 2000) este trabalho questiona a postura do educador de projeto.

Nesse contexto a prática do ensino de arquitetura e projeto necessita uma revisão que busque a autonomia do aluno e a sua aproximação com seu momento histórico. A metodologia busca atender os eixos apresentados previamente através da aproximação dos estudantes com a realidade local em suas múltiplas camadas e a aplicação de uma dinâmica de trabalho dentro de sala aula na qual as decisões de projeto (escolha de programa, terreno, implantações, etc.) são tomadas coletivamente buscando uma participação crítica. E assim que a disciplina de PAIII adota uma postura contextualista que assume a inserção da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo em uma realidade sócio-histórica no território do Rio de Janeiro. Desta forma, se busca educar para o projetar considerando os conflitos presentes nas dinâmicas sociais na cidade, tais como violência urbana, alta desigualdade social e a falta de infraestrutura em mobilidade, saúde, educação e lazer.

Para atingir os objetivos acima citados a disciplina adota a concepção dialética, que considera o conhecimento um processo de transformação da realidade, que se dá em três etapas: parte da prática (sincretização), teoriza sobre essa prática (análise) e volta para a prática para transformá-la (síntese) (TÂNGARI, FLANDES, 2017). Durante o processo de desenvolvimento do projeto utiliza-se o mapeamento como instrumento para a produção de um pensamento crítico e criativo (CORNER, 1999), em busca de respostas de intervenções sensíveis a realidade em que se inserem.

A problemática escolhida para o desenvolvimento das aulas baseada no conceito do Território Educativo reforça a visão de diálogo entre os diversos agentes no território mudando o papel do projeto arquitetônico enquanto objeto isolado na dinâmica urbana para um objeto articulado em um sistema ou rede com definições próprias existentes anteriormente ao projeto. Ao introduzir ao aluno à dimensão do conceito e durante o processo ele é provocado a agir de acordo a essa solicitação. Tal abordagem, é complementada pela interação e a provocação dos alunos como agentes críticos ao longo do processo de ensino e aprendizagem para ter uma compreensão e atuação

sobre a realidade de forma sensível e responsável.

Como parte do processo de intervenção em um território busca-se a construção de um diálogo horizontal e multiescalar de realidades tanto individuais como coletivas através da memória, experiência e projeção. Na aplicação dessas atividades observa-se desafios, limitações e potencialidades a ser consideradas que fazem cada experiência pedagógica única, porém a ênfase dada em todas elas é o processo do projeto e não só o produto final. Tal processo inicia desde o primeiro dia de aula com exercícios pouco aplicados dentro da área da arquitetura, partindo da recuperação pessoal de vivências.

2 | A DISCIPLINA PROJETO ARQUITETÔNICO III

A disciplina Projeto Arquitetônico III (PA III) é parte do currículo obrigatório do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A disciplina é ministrada no 5º semestre do curso. Este semestre é o primeiro do segundo ciclo do curso, destinado ao aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ciclo de fundamentação. Horizontalmente a grade curricular do curso de graduação é dividida em 4 eixos: discussão, representação, concepção e construção. A disciplina PA III é parte do eixo de concepção, tendo, portanto, foco na prática projetual, especificamente do projeto de edificações institucionais. A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro possui um Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ) que desenvolve pesquisas de forma integrada à graduação. A disciplina Projeto Arquitetônico III é acompanhada pelos grupos de pesquisa Grupo Ambiente Educação (GAE) e Sistemas de Espaços Livres (SEL RJ), sendo objeto de estudo e campo de aplicação dos produtos das pesquisas relacionadas ao conceito Território Educativo, em um processo constante de retroalimentação (LIMA ET AL. 2018).

3 | MÉTODO PEDAGÓGICO DA DISCIPLINA

A disciplina de Projeto Arquitetônico III, que adota a concepção dialética, que considera o conhecimento um processo de transformação da realidade, como apresentado anteriormente, tem o programa dividido em três módulos: sincretização, análise síntese (TÂNGARI, FLANDES, 2017). Ao longo do processo, são realizados mapeamentos temáticos individuais e coletivos que são expostos e discutidos construindo assim uma prática democrática, aberta e participativa, em que todos os envolvidos no processo são considerados agentes do seu próprio conhecimento e da construção de saberes coletivos, pensamento crítico e de compreensão do mundo, em um processo permanente e inesgotável. O objeto arquitetônico - edificação institucional – é trabalhado juntamente ao território em que se insere, sendo ao mesmo tempo impactado pelo território e impactando-o em uma relação de reciprocidade.

No módulo um, de sincretização, procura-se reunir os conhecimentos prévios dos alunos que, assim como os territórios a serem trabalhados, não podem ser considerados ‘tábulas rasas’. O módulo conta com dois exercícios: ‘Edificação e território revisitado’ tem como objetivo resgatar, por meio de mapas mentais (LYNCH, 1999), a vivência dos alunos em edificações e territórios análogos ao que será trabalhado na disciplina. O uso desse tipo de mapas é uma tentativa de acionar a memória cognitiva do aluno. Através de questionamentos simples -“como era a escola onde você estudava? “ “o que que você mais ou menos gostava? “- se pretende representar graficamente a análise crítica própria sobre os acontecimentos vivenciados no passado e sua relação espacial dos ambientes.

Enquanto o exercício ‘Edificação e território dos desejos’ tem como objetivo estabelecer, por meio de poemas dos desejos (SANOFF, 2001), qualidades e conceitos a serem observados no projeto da edificação e do seu território, resultando na formulação da proposta do programa de arquitetura e de uma proposta projetual conceitual, ainda sem um terreno definido. Esse segundo momento do mapeamento, foca sua atenção no devir da memória do aluno. Ao pedir projeções de desejos reconhece-se a mutabilidade das vivências pessoais em anseios materializáveis em um projeto de arquitetura. Evita-se equalizar o conceito de ideal com o de desejo, sendo que o primeiro transita nas esferas do irrealizável, já o desejo aciona possibilidades de realização e concretização.

Desta maneira, o módulo um da disciplina objetiva fortalecer uma relação do tipo EU-OBJETO DE ESTUDO, aproximando o aluno ao que será sua matriz criativa valorizando e validando a referência vivencial dele. Como sinalizado por Corner “mapear descobre novos mundos entre passados e presentes; estes inauguram novos terrenos sobre os vestígios de um contexto vivo” (CORNER, 1999, P.214) No módulo dois, de análise, são feitas leituras e análises do território de intervenção e de projetos de edificações de mesmo uso do que se pretende projetar. Com o objetivo de ampliar o repertório projetual dos alunos, são aplicados os exercícios de ‘Leituras de arquitetura e de seus territórios’ e ‘Visita à edificação e seu território’. O primeiro consiste em estudo sistemático de análises gráficas de edificações projetadas por arquitetos contemporâneos em todo o mundo. Já o segundo consiste em visita de campo à uma edificação de mesmo uso da trabalhada na disciplina permitindo aos alunos a observação e a experimentação da edificação e do seu território.

Com o objetivo de compreender o território de intervenção, o exercício ‘Levantamentos e análises do território’ considera o perfil do uso do solo, nível de renda, os padrões do tecido urbano e os aspectos da paisagem urbana. Tais levantamentos e análises são feitos em visita de campos e em bases de dados, textuais e cartográficas e são o suporte da seleção dos terrenos, que é feita pelos alunos. Faz parte do exercício a construção coletiva de uma maquete do território.

No terceiro e último módulo, de síntese, é o momento de reunir os elementos das etapas anteriores em propostas projetuais, concluindo o processo de criação do

conhecimento arquitetônico, no qual a prática é ponto de partida e também de chegada. Nesse módulo são aplicados três exercícios. No primeiro são desenvolvidas a proposta conceitual e a implantação urbana e volumétrica, apresentadas na forma de maquete volumétrica e esquemas. Nos dois últimos exercícios o projeto é desenvolvido no nível de Estudo Preliminar, com nível de detalhamento crescente (FAU, 2016).

A disciplina PA III é oferecida em seis diferentes ateliers, nos quais os docentes têm autonomia para trabalhar de forma independente, tendo como base a metodologia descrita anteriormente. No segundo semestre de 2017 e o primeiro semestre de 2018 foram aplicadas as táticas de mapeamento apresentadas por James Corner em “The Agency of mapping: Speculation, Critique and Invention” que reforçam a postura crítica, aberta e democrática da disciplina. E este artigo busca apresentar as contribuições dos mapeamentos as leituras críticas do território além de uma leitura da metodologia da disciplina a partir das mesmas táticas.

4 | MAPEAMENTO PROBLEMÁTICO DA DISCIPLINA DE PAIII

Este artigo considera, para analisar a metodologia proposta para a disciplina de PAIII, a visão de James Corner acerca do Mapear para o desenvolvimento de projeto. Para ele, esta prática está orientada a experiência e contato com o real, mas não é um espelho da realidade. Os mapeamentos são desenvolvidos a partir de uma seleção de dados e regras. Este nunca é neutro e, segundo Corner, o mapear é talvez o ato mais formativo e criativo nos processos de projeto, pois abre espaço para emergência de novas realidades e permite revelar potenciais locais escondidos. (CORNER, 1999). Desta forma, o curso inicia com um mapeamento e todo processo é considerado como parte do projeto.

Corner identifica três operações fundamentais no mapear: 1) criação de um campo, regras e estabelecimento de um sistema; 2) isolamento, “des-territorialização” das partes e dos dados; 3) estabelecimento de relações entre as partes e re-territorialização. Estas operações são guiadas por escolhas de táticas operacionais que produzem diferentes efeitos, percepções e práticas espaciais. No desenho e planejamento urbano estão emergindo como táticas de mapeamento: deriva, camadas, jogo e rizoma (CORNER, 1999).

Ao longo de toda a disciplina há atividade com um campo pré-estabelecido, como por exemplo na escola / biblioteca revisitada, em que o aluno considera as referências vivenciadas, ou na escola do desejo e no caso da leitura de territórios do módulo 2 são estabelecidos temas associados a uma das quatro táticas:

À deriva – aspectos históricos

A deriva como tática de mapeamento busca subverter o modelo tradicional de reconhecimento dos lugares através da cartografia clássica. Ela usa o mapa como

instrumento para estabelecer e alinhar topografias reprimidas ou indisponíveis, convertendo-se em gatilhos que derivam e precipitam os sentidos de atos interpretativos e participativos (CORNER, 1999).

No curso, durante o módulo 1 propõe-se a deriva através do território da memória do aluno, instigando-o a revisitar os lugares que construíram seu passado dentro e fora da escola de ensino fundamental. Sem direção e sem ponto de partida nem de chegada, as representações trazem situações das mais diversas dimensões cognitivas e espaciais. Ajudando a expressar e documentar a história pessoal de cada aluno referente a sua concepção de mundo quando criança,

Durante o módulo 2 a aproximação com o território a partir da perspectiva histórica requer de sutileza na hora de enxergar os elementos difusos e atemporais que vão narrando a sua história. O campo subjetivo é explorado através da percepção espacial do aluno para construir uma historiografia do lugar. Incitados a se perder pelo território, é através da visita de campo que os alunos empreendem uma deriva sensitiva e analítica. Como coloca Corner, o que é interessante sobre a deriva é a forma em qual o contingente, o efêmero, o vago, o acontecimento da experiência espacial se coloca em primeiro plano ao invés do olhar dominante tradicional de mapeamento (CORNER, 1999).

Nos dois semestres em tela (2017.2 e 2018.1) os alunos seguiram as narrativas das pessoas abordadas durante a deriva feita no território. Através das falas, iam construindo malhas de relatos que mostraram aspectos “invisíveis” dos lugares. Alguns deles eram: conflitos passados que se mantem até o dia de hoje, demolição de símbolos e sua substituição com novos, delimitações de territorialidades estabelecidas através do tempo e demais compreensões territoriais que, apoiadas com a investigação documental, são abertamente cognitivas, mapas mentais, renderizando imagens do espaço e relações.

Camadas - aspectos morfológicos

O uso do mapeamento por camadas como tática dentro do método da disciplina parte da ideia da superposição de camadas independentes uma cima da outra para produzir superfícies heterogêneas. A escolha pela aplicação deste tipo de mapeamento é motivada pela multiplicidade de funções dele assim como sua caracterização no campo do indeterminado. À diferença com o plano tradicional, as camadas permanecem abertas a inúmeras interpretações, usos e transformações no percorrer do tempo (CORNER, 1999).

Já no módulo um, o análise por camadas vê-se refletido no mapeamento referencial feito através do exercício “leituras de arquitetura”. Nele o aluno, discute projetos arquitetônicos de escolas por meio da sua contextualização temporal e espacial; os seus aspectos funcionais e estéticos; a sua adequação geográfica e climática; e a acessibilidade universal. Cada uma destas discussões, conformam camadas de análise

que instigam e sustentam um amplo leque de atividades e interpretações durante o desenvolvimento do projeto.

Para realizar o estudo morfológico dos territórios, no módulo 2, a aproximação é realizada pelo estudo individual das diversas camadas reconhecíveis através de imagens aéreas, percursos, skylines, entre outras ferramentas. Buscando identificar as lógicas internas, os conteúdos e os sistemas de organização em cada camada, dependendo da sua função ou propósito pretendido (CORNER, 1999). Dessa maneira vão aparecendo elementos conformadores da paisagem –malha urbana, tipologia, espaços livres, fluxos, limites, etc- que superpostos resulta em novas estruturas de fabricação complexa muitas vezes sem centro, hierarquia ou princípios de organização.

Jogo – aspectos funcionais

A tática do jogo trata-se de uma performance em que se simulam as interações entre diversos personagens em uma disputa territorial em diferentes situações. Representam o que acontece em contexto urbano em pequena escala, em um teatro onde os interesses de cada agente, são evidenciados e negociados. Esta tática de mapeamento tendo como principal foco os agentes do território e os aspectos formais são consequência das negociações entre eles, assim, a prática do desenho urbano é a mediação das condições estabelecidas por cada um deles (CORNER, 1999).

A tática do jogo é aplicada ao mapeamento problemático dos aspectos funcionais do território explicitamente no módulo 2 - leitura do território. Neste tema busca-se compreender as dinâmicas urbanas locais e regras estabelecidas para o local, usos do solo, os fluxos e hierarquias viários e legislação urbanística e edilícia, assim como atividades existentes no local e os conflitos de interesses dos personagens que agem sobre este território. A tática do jogo aplicada a temática dos aspectos funcionais, evidencia os conflitos locais e diferentes interesses e forças dos agentes sobre o território que favorecem a compreensão das questões funcionais do território.

Esta tática alterou a dinâmica de leitura turmas de 2017.2 e 2018.1 um grupo determinava as regras do jogo com base no levantamento de dados das regras urbanas hierarquias e legislações, e as atividades e agentes que atuam sobre o território. Todos os alunos das turmas participavam do jogo, no qual ficaram evidentes divergência de interesses, e conflitos entre os personagens. Apesar de pautadas pela realidade as simulações tomaram um rumo inesperado e complexo, pois sem um roteiro definido os alunos improvisam, criando uma outra realidade que enriquece o debate crítico a respeito do território.

Durante o curso, o jogo faz parte da dinâmica de classe na qual as tomadas de decisões coletivas são recorrentes a partir do módulo 2 em que são escolhidos o território onde a escola está inserida, o programa, as implantações dos projetos a partir da negociação entre a turma, simulando-se assim processos projetais reais, no qual diversos agentes interferem na decisão. Estas ações não se configuram como

mapeamento, mas direcionam as etapas e atividades a serem desenvolvidas.

Rizoma – aspectos paisagísticos

A tática do Rizoma é aberta, inclusiva e indeterminada, que permite uma pluralidade de leituras usos e efeitos. Ela não tem como foco o objeto, mas sim o meio, a interconexão, as diferentes relações que se estabelecem entre os diferentes objetos e agentes. Assim é composta por uma sobreposição de táticas, que põem em xeque hierarquias e lógicas existentes. Sendo assim o mapear um conjunto extenso e rizomático de operações de campo precipita, desdobra e apoia condições, desejos e possibilidades ocultos no meio (CORNER 1999).

Esta tática foi aplicada ao módulo 2 leituras de território associada com os elementos paisagísticos do local. Nesta etapa os elementos que estão em jogo são as características biofísicas, (relevo, vegetação, e aspectos ambientais) como também a percepção das ambiências e espaços. Para dar conta das diversas variáveis e como elas se relacionam e influenciam foi associada ao rizoma somando leituras técnicas e sensíveis.

Os dois grupos das turmas que seguiram esta proposta apresentaram uma visão complexa da sobreposição de relações entre os aspectos morfológicos ambientais em cada ambiência, apresentadas a partir de uma visão serial (CULLEN, 1990). Compreendendo a complexidade da rede de influencias do conjunto de aspectos para expressar a sensação produzida nas diferentes ambiências.

Após a conclusão das leituras de território, ainda no modulo 2, cada aluno realiza uma síntese critica reunindo todos os mapeamentos problemáticos para a propor possíveis áreas de intervenção e apontar as problemáticas em potencialidades ao longo do território. As decisões propostas no estudo preliminar apresentados no fim do curso são elaboradas a partir desta síntese incorporando os desejos e vivencias pessoais, referencias analisadas.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina de PAIII ao utilizar e entrelaçar no processo diversas formas de mapeamento evidencia a complexidade e multiplicidade de leituras sobre o tema e a área de intervenção possibilitam que os alunos tomem as decisões de projeto baseadas em variadas interpretações da realidade. Cada uma delas traz olhares e abordagens diferentes do lugar o que permite identificar aspectos pouco reconhecíveis em um diagnóstico urbano habitual, gerando narrativas, ludicidades e sínteses críticas.

A metodologia da disciplina causa um estranhamento e resistência por parte dos alunos, devido às diferencas havidas entre as metodologias de ensino de projeto dentro da faculdade e a própria ansiedade dos estudantes ao desconsiderar a análise critica como parte do projeto, na qual é possível visualizar diretrizes e partidos de

desenho. Evidencia-se também a falta de prática na tomada de decisões e a assunção das consequências tanto positivas como negativas. No final, nos discentes, apesar dessa reatividade, é possível perceber um desenvolvimento da capacidade crítica e argumentativa diante problemáticas complexas assim como uma mudança na postura diante a responsabilidade social atribuída aos arquitetos e urbanistas.

Diante uma visão de crise podemos concluir que ao levar o discurso e a prática do Território Educativo para a sala de aula são formuladas novas maneiras de incentivar os valores de autonomia e responsabilidades. Enfatizando a importância do ensino na construção de uma melhora não apenas para a conceituação do projeto, mas também como na formação ética de futuros arquitetos e urbanistas visando a transformação dos espaços que permitem as práticas de sociabilidade em nossas cidades.

REFERÊNCIAS

CULLEN, G. **Paisagem urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

CORNER, James. The Agency of mapping: Speculation, Critique and Invention. In **Mapping**. London: Reaktion Books. 1999. pp. 213-252.

FAU. **Projeto Pedagógico**. 2016. (Disponível em: http://www2.fau.ufrj.br/wpcontent/uploads/2017/05/FAU_Projeto_pedagogico_006.pdf)

TÂNGARI, Vera; FLANDES, Alain. Imaginando a escola e seu(s) território(s) educativo(s): experiências projetuais na FAUFRJ. In [Azevedo; Tângari; Rheingantz (orgs.)]. **Do espaço escolar ao território educativo: O lugar da arquitetura na conversa da escola de educação integral com a cidade**. Rio de Janeiro: Rio Books. 2017. pp.143-172.

TEJADA, José. La Educación en el marco de una sociedad global: algunos principios y nuevas exigencias. **Revista de currículum y formación del profesorado**. Granada: Universidad de Granada. v. 4., n. 1., p. 1-16. SANOFF, H. School Building Assessment Methods. Washington: NCEF. 2001. (Disponível em <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448588.pdf>)

LIMA, Flávia; FLANDES, Alain; AZEVEDO, Giselle. Transformando mosaicos urbanos através do Território Educativo: Uma prática pedagógica no ensino da arquitetura e urbanismo. In: **PNUM 2018 - Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana. A Produção do Território: Formas, Processos, Desígnios**. Julho de 2018, Porto, Portugal. 2018.

FORMAÇÃO E ATUAÇÃO PROFISSIONAL: PANORAMA GERAL DA ARQUITETURA E DO DESIGN NO NORDESTE BRASILEIRO

Andrea Carolino do Monte

Mestre em Design pela Universidade Federal de
Campina Grande (UFCG)
Campina Grande – Paraíba

Izabel Farias Batista Leite

Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN)
Campina Grande – Paraíba

Heitor de Andrade Silva

Professor adjunto no Departamento de Arquitetura
e Urbanismo da Universidade Federal do Rio
Grande do Norte (UFRN)
Natal – Rio Grande do Norte

RESUMO: O debate acerca da formação e atuação profissional em Arquitetura e Urbanismo, bem como em Design de Produtos tem se ampliado desde as duas últimas décadas e, hoje, abrange questões socioambientais e tecnológicas encontradas na maioria das cidades brasileiras, envolvendo análises e ações de intervenção no espaço e reflexões no campo da formação profissional. Tratam-se de problemáticas que demandam, das escolas, projetos pedagógicos atualizados. Objetivando traçar um panorama da formação e atuação profissional das referidas áreas no Nordeste brasileiro, consideramos as seguintes indagações: O que há em comum nesses cursos?

Que especificidades merecem destaque? Qual o perfil dos egressos? Qual a parcela representativa desses profissionais no mercado de trabalho? A coleta de dados contemplou o material disponibilizado pelas escolas e sites específicos (conselhos profissionais e de registro de empresas) e se deu, basicamente, em dois níveis: a) geral, de natureza mais quantitativa; b) específico, de natureza mais qualitativa, buscando uma caracterização do perfil de formação do egresso e considerando a contextualização de uma realidade local. Das constatações feitas, observou-se que, embora as áreas de atuação possuam muitas semelhanças, no que se refere ao quantitativo de cursos ativos existentes, vagas ofertadas e atuação no campo profissional, existem diferenças e particularidades.

PALAVRAS-CHAVE: formação, arquitetura, design, nordeste.

TRAINING AND PROFESSIONAL ACTIVITY: OVERVIEW OF ARCHITECTURE AND DESIGN IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

ABSTRACT: The debate about the formation and professional performance in Architecture and Urbanism, as well as in Product Design has been expanding since the last two decades and, today, it covers socio-environmental and

technological issues found in most Brazilian cities, involving analyzes and intervention actions in the space and reflections in the field of vocational training. These are problems that demand, from the schools, updated pedagogical projects. Aiming to draw a panorama of the formation and professional performance of these areas in the Brazilian Northeast, we consider the following questions: What is in common in these courses? What specificities deserve prominence? What is the profile of the graduates? What is the representative share of these professionals in the labor market? Data collection included the material provided by the specific schools and websites (professional and business registration councils) and was basically based on two levels: a) general, of a more quantitative nature; b) specific, of a more qualitative nature, seeking a characterization of the formation profile of the egress and considering the contextualization of a local reality. From the findings, it was observed that, although the areas of activity have many similarities, there are differences and particularities regarding the number of existing courses, vacancies offered and work in the professional field.

KEYWORDS: formation, architecture, design, northeast.

1 | INTRODUÇÃO

Este artigo tem o objetivo de refletir sobre a atuação autônoma de projetistas - arquitetos e designers - no Nordeste brasileiro, bem como estabelece uma relação entre o destino de egressos de instituições reconhecidas em quatro estados da região, de domínio público e privado, e as suas respectivas formações profissionais.

Sendo o projeto elemento comum e fundamental na formação do designer e do arquiteto, Chupin (2003) apresenta, basicamente, três contextos nos quais o mesmo pode se enquadrar a partir de objetivos distintos: a) o projeto em situação de pesquisa; b) o projeto em situação profissional; e c) o projeto em situação pedagógica. Ciente de que a formação interfere diretamente na atuação profissional, é exatamente no último contexto – o projeto em situação pedagógica – que o ensino de projeto se insere. Este, por sua vez, volta-se para o exercício e aprendizado do projeto propriamente e tem se destacado como campo de pesquisa e estudo.

Contudo, cabe algumas considerações sobre os princípios pedagógicos vigentes, que poderiam ser incorporados na formação universitária, embora não se refiram a ela, como o método Montessori; pedagogia Waldorf (Rudolf Steiner); pedagogia crítica; pedagogia liberadora (Paulo Freire); método Pestalozzi; método Freinet; a escola livre; a escola ativa; pedagogia sistêmica; educação personalizada; pedagogia logosófica. São princípios que questionam frontalmente a escolarização moderna e propõem um novo modelo educativo.

O atual sistema “prussiano”, originado do padrão militar de educação da Prússia, no século XVIII, tem como objetivo gerar uma massa de pessoas obedientes e competitivas, com disposição para guerrear. As escolas são colocadas no mesmo patamar das fábricas e dos presídios, com seus portões, grades e muros; com

horários estipulados de entrada e de saída, fardamento obrigatório, intervalos e sirenes indicando o início e o fim das aulas. Ou seja, o sistema educacional vigente acaba refletindo verdadeiras estruturas políticas ditatoriais que produzem cidadãos “adestrados” para servir ao sistema; e qualquer metodologia educacional que busque algo diferente será “proibida”.

Esse foi o modelo que predominou pela Europa e depois pelas Américas. Sua principal falha está em um projeto que não leva em consideração a natureza da aprendizagem, a liberdade de escolha ou a importância das relações humanas no desenvolvimento individual e coletivo. Desse modo, é latente a necessidade do surgimento e do crescimento de novas formas de educação.

Sobre o ensino de projeto, algumas iniciativas (sobretudo eventos acadêmicos) têm reunido experiências e conhecimentos acerca do tema, tais como: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (ENANPARQ), Encontro Nacional sobre Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ENSEA), Seminário PROJETAAR.

Em síntese, o que essa contextualização sugere é, por um lado, a formação institucional, voltada para o trabalho e a profissionalização do indivíduo, considerando as demandas do mercado; por outro lado, uma resistência de algumas instituições e docentes no sentido de manter uma formação mais ampla e humanizada, que considere a formação do cidadão, mais humanizada, enfim de sujeitos mais felizes e sensíveis às demandas da sociedade, considerando valores culturais, sociais, ambientais etc.

2 | OS CURSOS DE ARQUITETURA E DE DESIGN NO BRASIL E NO NORDESTE

De acordo com o Censo da Educação Superior 2015 desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP - (2016), o Brasil possui 2.364 Instituições de Ensino Superior (IES). Conforme revela a tabela 1, o número de IES públicas representa cerca de 10% do total de instituições privadas, as quais localizam-se, majoritariamente, nas cidades interioranas do país.

A tabela 1 mostra, ainda, que a região Sudeste apresenta o maior número de IES no país, seguida pela região Nordeste. Percebe-se que a quantidade de IES públicas é menor nas capitais estaduais do Nordeste, sendo, possivelmente, essa carência suprida e justificada pelo maior número de IES privadas nessas áreas.

| Região | Capital | | Interior | | Total |
|---------------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|
| | Pública | Privada | Pública | Privada | |
| Norte | 20 | 75 | 4 | 51 | 150 |
| Nordeste | 26 | 205 | 40 | 185 | 456 |
| Centro-oeste | 11 | 103 | 8 | 113 | 235 |
| Sudeste | 32 | 264 | 119 | 703 | 1.118 |
| Sul | 9 | 101 | 26 | 269 | 405 |
| Brasil | 98 | 748 | 197 | 1.321 | 2.364 |

Tabela 1 - Quantitativo de IES no Brasil por região.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do INEP, 2016.

Atualmente, o Brasil tem 32.028 cursos presenciais cadastrados (INEP, 2016), dos quais, segundo os dados coletados no portal e-MEC, 248 são cursos de Design e 605 de Arquitetura e Urbanismo cadastrados em situação ativa no sistema, traduzidos em, respectivamente, 32.615 e 96.583 vagas autorizadas, referentes à cursos presenciais em nível de bacharelado.

A figura 1 mostra o panorama geral do quantitativo dos cursos supracitados agrupados pelas regiões do Brasil. Percebe-se que o Sudeste detém o maior número de cursos de ambas as áreas do conhecimento, totalizando cerca de 45% das graduações em Design e em Arquitetura e Urbanismo do país. O Nordeste encontra-se em colocação intermediária.

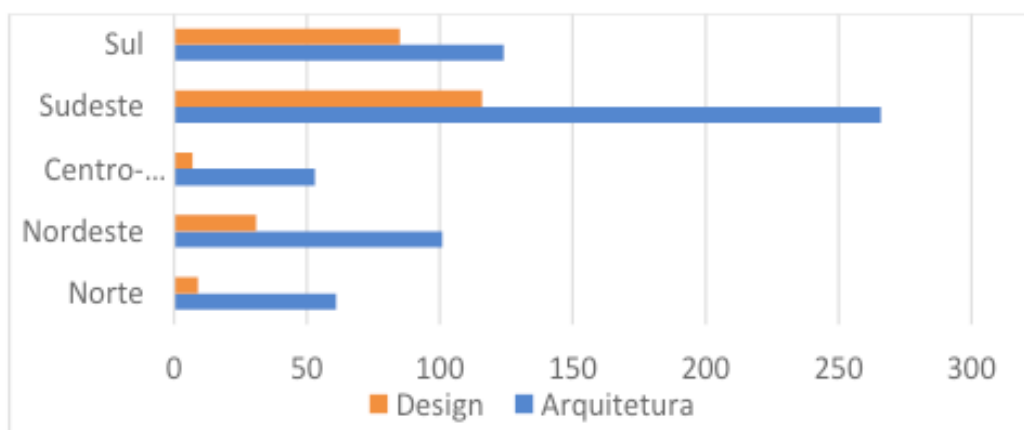


Figura 1 - Gráfico do quantitativo dos cursos de Arquitetura e Design por região.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do e-MEC, 2017.

As diferenças de ofertas de cursos de arquitetura e urbanismo entre as regiões, pode estar associada à concentração de indústrias e obras nas regiões sul e sudeste do país. Um indício de que a formação universitária está intrinsecamente vinculada a formação profissional para o mercado de trabalho.

No que concerne, especificamente à região Nordeste do Brasil, segundo e-MEC (2017) os estados do Maranhão (MA), Piauí (PI), Ceará (CE), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Rio Grande do Norte (RN), Alagoas (AL), Sergipe (SE) e Bahia (BA) somam, atualmente, 101 cursos de Arquitetura e Urbanismo e 31 de Design (vide tabela 2), em situação ativa com grau de bacharelado. Dentre estes, cerca de 51,62% dos cursos de Design são ofertados em instituições públicas, enquanto que, no caso de Arquitetura e Urbanismo, apenas 13,87% apresentam essa especificidade, estando, portanto, sua maioria instituída nas redes privadas, o que tende a refletir uma demanda mercadológica.

| ARQUITETURA | | | DESIGN | | |
|---------------------|--------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|
| Estado | Nº de Cursos | Nº de Vagas | Estado | Nº de Cursos | Nº de Vagas |
| Maranhão | 09 | 1.250 | Maranhão | 06 | 575 |
| Piauí | 06 | 900 | Piauí | 02 | 280 |
| Ceará | 13 | 2.864 | Ceará | 04 | 250 |
| Paraíba | 11 | 1.670 | Paraíba | 02 | 110 |
| Pernambuco | 17 | 3.300 | Pernambuco | 05 | 670 |
| Rio Grande do Norte | 08 | 1.082 | Rio Grande do Norte | 01 | 40 |
| Alagoas | 08 | 1.132 | Alagoas | 02 | 260 |
| Sergipe | 05 | 780 | Sergipe | 02 | 290 |
| Bahia | 24 | 4.282 | Bahia | 07 | 980 |
| Total | 101 | 17.260 | Total | 31 | 3.475 |

Tabela 2 - Quantitativo referente aos cursos de Arquitetura e Urbanismo e de Design na região Nordeste

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do e-MEC, 2017.

No que concerne aos cursos de Design, no Nordeste, apenas 03 possuem formação com habilitação exclusiva em design de produto, estando localizados em instituições públicas (UFCG, UFPB e UFRN). Os demais formam egressos com perfil generalista, o qual exige cada vez mais profissionais com conhecimentos nos diversos saberes de sua área de atuação.

Quanto ao número de vagas autorizadas, o Design apresenta a proporção de, aproximadamente, 112 vagas para cada curso ofertado, ao passo que Arquitetura e Urbanismo possui cerca de 170 vagas por curso, o que nos leva a traçar um dos fatores que pode justificar a disparidade em relação ao número de profissionais entre as áreas e, conseqüentemente, empresas (vide tabela 3), considerando não só a quantidade de cursos, mas também a proporção de possíveis egressos.

| Fonte | ABEDESIGN | CAU | Empresômetro | |
|---------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| Estado | Design | Arquitetura | Design | Arquitetura |
| Maranhão | 01 | 197 | 00 | 159 |
| Piauí | 00 | 132 | 01 | 62 |
| Ceará | 01 | 240 | 07 | 271 |
| Paraíba | 01 | 283 | 01 | 97 |
| Pernambuco | 03 | 418 | 05 | 319 |
| Rio Grande do Norte | 00 | 200 | 01 | 161 |
| Alagoas | 00 | 96 | 00 | 92 |
| Sergipe | 00 | 114 | 00 | 77 |
| Bahia | 01 | 659 | 01 | 496 |
| Total | 07 | 2.338 | 16 | 1.734 |

Tabela 3 - Empresas de Arquitetura e Design cadastradas e ativas na região Nordeste

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da ABEDESIGN, do CAU e Empresômetro, 2016.

Ainda no tocante à quantidade de vagas oferecidas, observa-se que as instituições de ensino particulares apresentam números demasiadamente superiores quanto comparadas às públicas, fato este proveniente de fatores como: tendência de mercado, visão de lucro, maior número de turnos e turmas, dentre outros. Todavia, embora, cerca de 51,62% dos cursos de Design encontram-se no setor pública da educação, 72,37% das vagas autorizadas são oferecidas por instituições privadas. No curso de Arquitetura e Urbanismo essa prevalência da rede privada sobre a pública manifesta-se com maior nitidez, já que 94,94% das vagas encontram-se no referido setor.

Ao analisar-se o número total de vagas de ambos os cursos por estado da região Nordeste (vide figura 2), percebe-se a Bahia representa $\frac{1}{4}$ do valor, seguida pelos estados de Pernambuco (19%) e Ceará (15%). A Paraíba e o Maranhão encontram-se pareados na quarta posição com 9%. Os estados com os menores percentuais são Rio Grande do Norte e Sergipe, ambos com 5%.

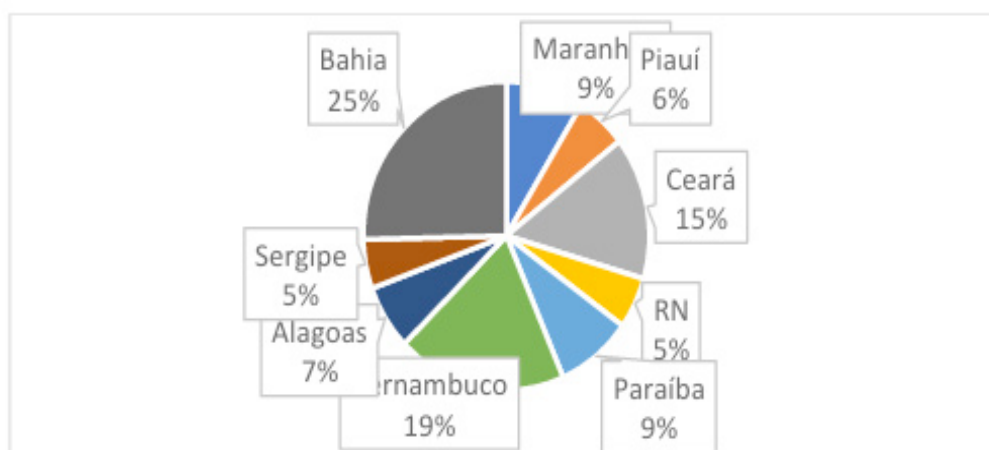


Figura 2 - Gráfico do percentual de vagas dos cursos de Arquitetura e Design por estado

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do e-MEC, 2017.

Quanto ao número de alunos matriculados e concluintes, as figuras 3 e 4 revelam o cenário vigente na região Nordeste do Brasil.

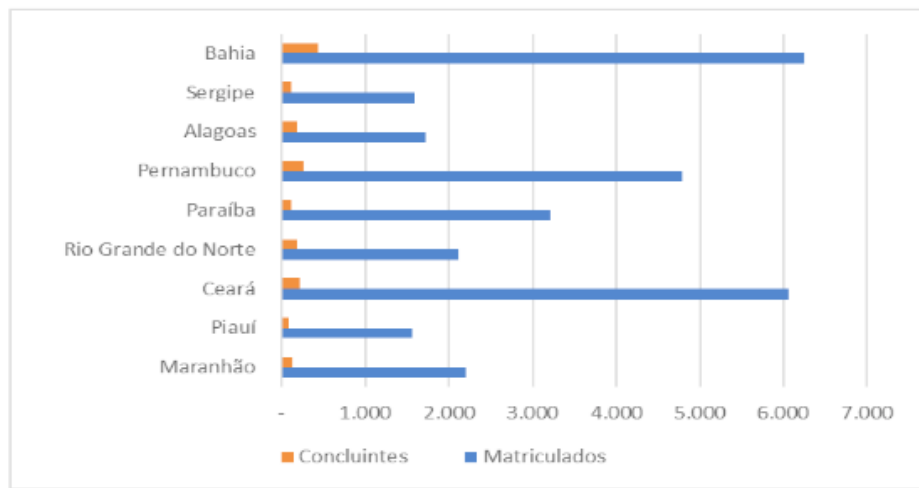


Figura 3 - Quantitativos de alunos matriculados e concluintes dos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do INEP, 2016.

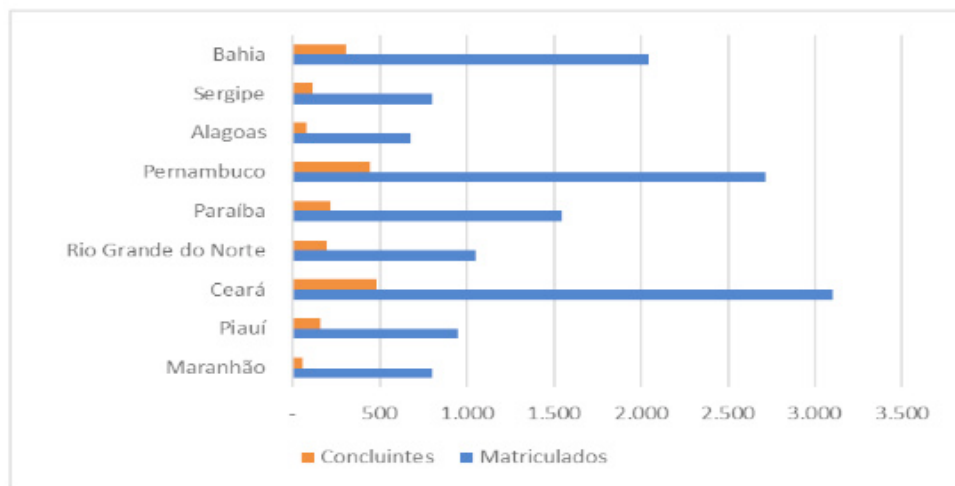


Figura 4 - Gráfico do quantitativos de alunos matriculados e concluintes dos cursos de Design

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do INEP, 2016.

Os dados evidenciam a grande evasão escolar que atinge as IES no Brasil. Ambos os cursos mostram perdas significativas de alunos, sobretudo em Arquitetura e Urbanismo. Os estados com maior índice de escape em relação ao curso de Design são Maranhão e Alagoas, enquanto que a Paraíba e o Ceará despontam quanto à Arquitetura. No caso do Ceará, o estado está entre os que mais apresentam alunos matriculados, contudo, as perdas de estudantes ao longo dos cursos também o coloca entre os estados com maiores índices de evasão escolar.

Quando a formação universitária se volta principalmente para o mercado de trabalho os riscos de evasão podem aumentar conforme as demandas dos postos de trabalho. Nesse sentido, outros valores sociais importantes – nos âmbitos cultural, ambiental etc. – podem deixar de ser contemplados.

3 | O PERFIL DO EGRESSO NOS ESTADOS DO CEARÁ, PARAÍBA, PERNAMBUCO E RIO GRANDE DO NORTE

O ensino de Arquitetura e de Design no Brasil é orientado pelas Diretrizes Curriculares de cada um desses cursos que, concebidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), são normas obrigatórias que, entre outros aspectos, objetivam o planejamento curricular das Instituições e sistemas de ensino, orientando seus currículos e conteúdos. Deste modo, tratando-se de uma legislação obrigatória e que, portanto, deve ser cumprida, existem alguns pontos importantes de tais documentos que precisam ser tratados neste artigo, a exemplo do perfil de egresso desejado.

Em seu artigo 2º, tanto as Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo quanto dos de Design, garantem que a organização dos referidos cursos deve ocorrer de forma clara, abrangendo: projeto pedagógico, descrição de competências, habilidades e perfil desejado para o futuro profissional, conteúdos curriculares, entre outros (BRASIL, 2010, p.1). No tocante especificamente aos cursos de Design:

Art. 1º O curso de graduação em Design observará as Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas nos termos desta Resolução.

Art. 2º A organização do curso de que trata esta Resolução se expressa através do seu projeto pedagógico, **abrangendo o perfil do formando, as competências e habilidades**, os componentes curriculares, o estágio curricular supervisionado, as atividades complementares, o sistema de avaliação, a monografia, o projeto de iniciação científica ou o projeto de atividade, como trabalho de conclusão de curso – TCC, componente opcional da Instituição, além do regime acadêmico de oferta e de outros aspectos que tornem consistente o referido projeto pedagógico. (BRASIL, 2004, p. 1, grifo nosso).

Com relação ao perfil do egresso ensejado nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, o documento em questão estabelece primeiramente que a proposta pedagógica de tais cursos deve garantir uma formação generalista, além disso, o curso deve incentivar o desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social. Em resumo, o curso de Arquitetura e Urbanismo deve possibilitar condições para que o futuro egresso tenha um perfil com sólida **formação generalista**; aptidão de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, organização e construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação e o paisagismo; conservação e valorização do patrimônio construído; e proteção do equilíbrio do ambiente natural e utilização racional dos recursos disponíveis. Para isso, todavia, é necessário que algumas competências e habilidades sejam desenvolvidas, temática abordada no artigo 5º do documento (BRASIL, 2010).

As Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação em Design, em seu artigo 3º, define como perfil desejado do egresso:

[...] capacitação para a apropriação do pensamento reflexivo e da sensibilidade artística, para que o designer seja apto a produzir projetos que envolvam sistemas de informações visuais, artísticas, estéticas culturais e tecnológicas, observados o ajustamento histórico, os traços culturais e de desenvolvimento das comunidades bem como as características dos usuários e de seu contexto socioeconômico e cultural. (BRASIL, 2004, p. 2).

A formação do designer, de acordo com a legislação, deve desenvolver competências e habilidades para a capacidade criativa e para o domínio de linguagem própria; integração com profissionais de outras áreas; visão sistêmica de projeto; domínio das diferentes etapas do desenvolvimento de um projeto, ciência do setor produtivo; domínio de gerência de produção; e visão história e prospectiva, demonstrando conhecimento das consequências econômicas, sociais, culturais, ambientais, estéticas e éticas de sua atividade. Porém, as Diretrizes Curriculares dos cursos de Design também expõem um ponto que merece destaque exatamente porque, em certo ponto, vem orientando muitos dos cursos analisados: “Os Projetos Pedagógicos do curso de graduação em Design poderão admitir modalidades e linhas de formação específica, **para melhor atender às necessidades do perfil profissiográfico que o mercado ou a região assim exigirem**” (BRASIL, 2004, p. 2, grifo nosso).

Deste modo, ciente de que os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos em questão são elaborados a partir das Diretrizes Curriculares e levando em consideração os Estados escolhidos para este estudo de caso, foram selecionadas algumas Instituições de Ensino Superior (IES) para análise dos seus respectivos PPP’s e/ou site oficial da Instituição, com ênfase no perfil de egresso desejado (vide tabela 4). A escolha das Instituições foi baseada nos seguintes critérios: 1) oferecer os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo e em Design de Produto; 2) ser de natureza pública ou privada, sendo as primeiras federais e as segundas representativas nos Estados.

| ESTADO | DOMÍNIO | INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR |
|---------------------|---------|--|
| Ceará | Público | Universidade Federal do Ceará (UFC) |
| | Privado | Universidade de Fortaleza (UNIFOR) |
| Paraíba | Público | Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) |
| | Público | Universidade Federal da Paraíba (UFPB) |
| | Privado | Centro Universitário FACISA |
| Pernambuco | Público | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) |
| | Privado | Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) |
| Rio Grande do Norte | Público | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) |
| | Privado | Universidade Potiguar (UNP) |

Tabela 4 - Instituições selecionadas em cada Estado.

Fonte: Acervo Pessoal (2017).

Com relação aos cursos de Design, das IES privadas selecionadas em cada

Estado, nenhuma delas possuía a graduação presencial em Design de Produto, logo, a análise se deteve apenas às Instituições Públicas Federais. Nestas, foi observado que a maioria dos perfis estabelecidos, além de se basearem na Resolução CNE/CES Nº 5, de 2004, buscam um profissional generalista relacionado a uma formação prática relexiva, bem como, voltada para as necessidades/demandas do mercado.

Com formação generalista, seu perfil profissional será caracterizado pela habilidade de lidar com as diversas áreas e questões do design, explorando suas múltiplas dimensões com habilidade crítica e prática, resultante de sua formação fundamentada em uma perspectiva da abordagem sistêmica do design de produto. [...] (PPP Design UFCG, 2011, p. 10).

A atuação do designer de produto envolve uma variedade de setores que são diretamente influenciados pelo mercado e pela indústria. Deste modo, percebeu-se que isso também se reflete na formação acadêmica e no perfil de formando desejado pelas Instituições, um profissional que esteja preparado para atuar no mercado, ciente dos processos produtivos e capaz de interferir de forma criativa nesse contexto:

Esse campo de trabalho é amplo haja vista que o referencial acima relatado se aplica a qualquer ramo da indústria. O Designer deve estar preparado para trabalhar num mercado emergente e inteligente, onde os diferenciais não são mais exclusividades da tecnologia, qualidade etc., mas, também, da agregação do valor do “belo”, incorporado no produto. (CCHLA UFRN, s/d)

Em termos gerais, o Designer graduado pela UFPB pode atuar nos segmentos da indústria, comércio ou serviços, e nos diversos setores existentes na Região como: moveleiro, calçados, têxtil, dentre outros. Poderá ainda empregar seus conhecimentos em empresas privadas, públicas e do terceiro setor. O Mercado de Trabalho para o profissional que conclui o Curso de Design com habilitação em Projeto do Produto é bastante promissor (BRASIL, 2009, p.5).

Todavia, pôde-se observar também que a formação não se limita ao foco do mercado ou da indústria, ou seja, os PPPs de algumas das IES avaliadas revelam a importância do trabalho multidisciplinar e do caráter ético e humano do profissional a ser formado por ela:

[...] o egresso terá formação participativa, por meio de inovação na produção e de contribuição às políticas públicas voltadas a ampliar a base de conhecimento e inovação da/na indústria nacional, sendo assim, um profissional capaz de compreender e interferir no mundo atual, estabelecendo relações entre a tecnologia e a sociedade, contribuindo com uma visão ética e humanística. (PPP UFC, 2011, p.13).

O campo de atuação do design se expande na medida em que as empresas começam a valorizar a estética aliada à função e ao custo do objeto [...] De um lado, ele tem que estar atento aos interesses do fabricante, propondo soluções que minimizem gastos e aperfeiçoem a produção, levando em conta aspectos sociais e ambientais. **Na outra ponta do negócio, o profissional tem que responder às necessidades do usuário, sejam elas físico ou emocionais.** (CCHLA UFRN, s/d, grifo nosso).

Já nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo das IES escolhidas, observou-se, na grande maioria dos casos, a tendência por uma formação humana e social, voltada para as problemáticas da comunidade. Além disso, semelhante aos cursos de Design de Produto, existe a busca por um profissional generalista, de pensamento prático, reflexivo e crítico.

O profissional a ser formado deve ter caráter generalista [...] **Deve ser criativo e dotado de visão crítica; capaz de desenvolver uma linguagem própria; consciente da realidade ambiental, social, econômica, técnica e cultural onde vai atuar; sensível às experiências do passado e com habilidades para transformar ideias em materializações no espaço arquitetônico-territorial.** (PPP UFRN, 2005, p.8, grifo nosso).

As características esperadas dos egressos do CAU UFC são: A disposição para a prática **democrática da cidadania; O desenvolvimento de cultura humanística**, científica, artística e tecnológica; A capacidade de pensamento crítico e independente; O desenvolvimento da autonomia de aprendizagem e a capacidade de aprender permanentemente ao longo da vida; A aquisição de valores de respeito de seus grupos sociais e dos outros [...] (PPP UFC, 2011, p. 20, grifo nosso).

O arquiteto e urbanista, como um profissional de **formação generalista em seu campo de atuação, deve estar comprometido com posturas éticas relacionadas ao desempenho profissional, à cidadania, a conservação e valorização do patrimônio, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e utilização racional dos recursos disponíveis.** (PPP UFPB, 2012, p. 11, grifo nosso).

Além dos pontos expostos acima, foi constatado que as Instituições privadas selecionadas tendem a expor os campos de atuação do arquiteto e urbanista nela formados, embora enfatizem que essa atuação profissional deverá vir acompanhada de questões humanas, éticas e de compromisso com o patrimônio e história.

O profissional de Arquitetura e Urbanismo formado na Facisa é capacitado para desenhar, planejar e supervisionar todas as fases de construção de edificação; como também para executar o planejamento de cidades, dentro das modernas técnicas de urbanismo. **No mercado de trabalho, o graduado pode atuar em órgãos públicos federais, estaduais e municipais, nas empresas de construção, em escritórios de profissionais liberais, nas empresas de planejamento, nas firmas de material de construção e de mobiliário.** (CAU FACISA, s/d, grifo nosso).

O perfil profissional do Arquiteto Urbanista formado na UNICAP tem as seguintes características: embasamento teórico/prático; aptidão para atuar nos projetos de edificações, no planejamento urbano e na organização do espaço físico em todos os seus aspectos, em alto nível de excelência, **compatível com os desafios da sociedade; capacidade técnica para realizar, com habilidade e competência, as atribuições legais inerentes à profissão, contribuindo, criativamente, para o desenvolvimento da sociedade, tanto no que concerne à investigação científica, que assegure e eleve o atual estágio científico-tecnológico da Arquitetura e Urbanismo, quanto ao significado desse avanço para o engrandecimento ético e humano.** (CAU UNICAP, s/d, grifo nosso).

Deste modo, de uma maneira geral, percebe-se que tanto os cursos de graduação em Design de Produto, quanto os em Arquitetura e Urbanismo, apresentam objetivos semelhantes, independente dos Estados onde estejam localizados. No que se refere às graduações em Design, que no âmbito da pesquisa, se limitam às Instituições públicas Federais, é possível notar uma tendência voltada para a formação de um profissional direcionado a indústria, mas que tenha os preceitos éticos, humanos e de criatividade necessários para atuar nesse ramo.

No caso das graduações em Arquitetura e Urbanismo, constata-se uma preocupação, desde o seu planejamento pedagógico, para as questões mais humanas, objetivando a formação de um profissional que considere os problemas sociais e atue sob eles de forma responsável, racional, coerente e democrática. Por se tratar de uma área que possui algumas subáreas de atuação (arquitetura, urbanismo, paisagismo, patrimônio histórico, etc.), o perfil de egresso desejado por basicamente todas as IES envolve o pensamento dinâmico, holístico, sistêmico e multidisciplinar. Conforme já mencionado e de forma semelhante às graduações de Design de Produto, os campos de atuação do arquiteto e urbanista – apresentados de forma mais expressiva pelas Instituições de Ensino Superior Privadas - são vários e devem contemplar a ética, o respeito e as noções de cidadania.

4 | CONSIDERAÇÕES

Em conformidade com os dados apresentados, observa-se que, embora semelhantes em alguns aspectos relativos às diretrizes acadêmicas, a exemplo dos objetivos para perfil do egresso e planejamento pedagógico, a Arquitetura e o Design divergem no tocante ao quantitativo de número de cursos ativos existentes, vagas ofertadas e atuação no campo profissional. Sob essas perspectivas, Arquitetura e Urbanismo apresenta índices massivamente superiores comparados aos de Design, seja em nível nacional ou regional, mais especificamente na região Nordeste. Contudo, embora a maioria dos cursos de Design de produto ainda sejam ofertados por IES públicas, ambos seguem a tendência de “privatização do ensino”, sobretudo quando consideradas as inúmeras vertentes do Design. Sabendo-se que o curso de Design com ênfase exclusiva em produto é minoria e restrito ao setor público, refletindo-se na área de atuação profissional, cabe observar de forma mais atenta o destino dos egressos dessa área, haja vista que, mesmo em quantidade diminuta, os números de concluintes não condizem com a quantidade de profissionais atuantes.

Diante deste contexto, ao analisarmos o perfil de egresso desejado nos cursos de graduação em Design, conclui-se que, embora exista uma tendência de formação voltada para as necessidades mercadológicas, direcionada para a indústria, certamente devido à própria natureza da atividade do designer, que precisa estar sempre atento e atualizado às novas demandas do usuário do produto, também há uma preocupação (sutil) de que esse profissional deva considerar as questões éticas em sua atividade.

Por outro lado, nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo fica bastante evidente que a formação deve ter um cunho mais social e que o profissional desejado precisa atuar de forma democrática, considerando os diversos problemas da sociedade. Já nos Projetos Político Pedagógicos das IES privadas analisadas, é possível constatar uma preocupação, além das questões sociais já mencionadas, com as demandas de mercado, ou seja, em quais ramos/locais o egresso poderá atuar.

Nesse sentido, pode-se concluir que, em decorrência de seu caráter mais social ou mais próximo à sociedade, os arquitetos tendem a ganhar maior visibilidade no campo de trabalho por atuar de forma autônoma, enquanto que a maioria dos designers de produtos parece estar sendo absorvida pela indústria ou transmutando entre outras áreas do Design, dificultando, assim, a identificação desses profissionais no mercado. Portanto, vale refletir até que ponto esse tipo de prática está influenciando na formação dos alunos, uma vez que, progressivamente, os PPP's do referido curso de graduação estão exigindo e possibilitando o conhecimento em várias áreas do curso, formando-se, então, designers generalistas voltados às necessidades mercadológicas vigentes.

REFERÊNCIAS

ARQUITETURA e Urbanismo. s/d. Disponível em: <http://www.cesed.br/portal/?page_id=23117>. Acesso em: 14 maio 2017.

ATUAÇÃO Profissional. s/d. Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/deart/_v2/cursos/graduacao/design>. Acesso em: 15 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução N° 5, de 8 de Março de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Design, alterando dispositivos da Resolução CNE/CES n° 5/2004. **Diário Oficial da União** de 15/03/2004, Seção 1, pp. 24.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução N° 2, de 17 de Junho de 2010. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, alterando dispositivos da Resolução CNE/CES n° 6/2006. **Diário Oficial da União** de 18/06/2010, Seção 1, pp. 37-38.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados**: Consulta Avançada. 2017. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 25 maio 2017.

BRASIL. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Universidade Federal da Paraíba. Resolução N° 31, de 28 de Abril de 2009. Aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Design, na modalidade Bacharelado, do Centro de Ciências Aplicadas e Educação. Processo n°. 23074.006700/09-14.

BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Design da Universidade Federal de Campina Grande. Centro de Ciência e Tecnologia. Unidade Acadêmica de Desenho Industrial. Campina Grande, 2011.

BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Design da Universidade Federal do Ceará. Bacharelado com ênfase em Design de Produto e Design Gráfico. Centro de Tecnologia. Departamento de Arquitetura. Fortaleza, 2011.

BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio

Grande do Norte. Centro de Tecnologia. Natal, 2005.

BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Ceará. Centro de Tecnologia. Fortaleza, 2011.

BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba. Centro de Tecnologia. João Pessoa, 2012.

SOBRE o Curso: Perfil Profissional. Perfil Profissional. Disponível em: <http://www.unicap.br/graduacao/pages/?page_id=74>. Acesso em: 15 maio 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2015**. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em: 23 maio 2017.

CHUPIN, Jean-Pierre. As três lógicas analógicas do projeto em arquitetura: do impulso monumental à necessidade de pesquisa passando pela inevitável questão da “ensinabilidade” da arquitetura. In: LARA, Fernando; MARQUES, Sônia. (Orgs.). **Desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto**. Rio de Janeiro: EVC, 2003.

ANÁLISE DE PRÉ-REQUISITOS DA ETIQUETA PBE-EDIFICA DO BLOCO DOS PROFESSORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Francisco Caio Bezerra de Queiroz

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Pau dos Ferros- Rio Grande do Norte

Wiriany Kátia Ferreira Silva

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Pau dos Ferros- Rio Grande do Norte

Clara Ovídio de Medeiros Rodrigues

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Pau dos Ferros- Rio Grande do Norte

RESUMO: A preocupação com a redução do consumo dos recursos energéticos demanda construções mais eficientes. No âmbito da construção civil, o governo federal criou o Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações, em 2009, e tornou-o obrigatório para edifícios públicos financiados com verbas federais, em 2014. No entanto, parte das edificações construídas depois da obrigatoriedade ainda não obedecem a tal legislação. Dessa forma, esse trabalho de iniciação científica tem como objetivo, analisar o atendimento do Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C) quanto aos pré-requisitos da envoltória do bloco dos professores de uma universidade. Para tal, foi efetuado a identificação dos sistemas

que compõe a edificação e analisados os fatores de absorvância, transmitância e iluminação zenital para a envoltória (paredes e cobertura). Pôde-se constatar desconformidades no que se refere a transmitância e de absorvância de parte dos componentes construtivos. Tal pesquisa é imprescindível para compreender a qualidade da construção de edificações públicas federais, no que diz respeito aos pré-requisitos da etiquetagem, oportunizando guiar possíveis melhorias para o atendimento dos requisitos.

PALAVRAS-CHAVE: Etiquetagem; Eficiência energética em edificações; Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações.¹

PRE-REQUISITES ANALYSIS OF PBE-EDIFICA LABELING OF PROFESSORS BUILDING BLOCK OF UNIVERSITY FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

ABSTRACT: Concern about reducing energy consumption demands more efficient construction. In civil construction field, the federal government created the Brazilian Building Labeling Program in 2009 and made it mandatory for public buildings financed with federal funds in 2014. However, some of the buildings built after the compulsory construction still do not attend such legislation. Thus,

¹ Este Artigo foi publicado nos anais do II SIBOGU – Simpósio Brasileiro Online de Gestão Urbana e em periódicos da ANAP – Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista.

this work of scientific initiation has as objective, to analyze the compliance with the Technical Regulation of the Quality of Energy Efficiency Level of Commercial Buildings, Services and Public (RTQ-C) regarding the prerequisites of the university. For that, the systems that compose the building were identified and the factors of absorptance, u-value and zenithal lighting for envelope elements (walls and cover) were analyzed. Nonconformities could be observed about u-value and absorptance of some building components. Such research is essential to understand the quality of the construction of federal public buildings, with regard to the prerequisites of labelling, giving an opportunity to guide possible improvements to meet the requirements.

KEYWORDS: Labeling; Energy efficiency in buildings; Brazilian Program of Building Labeling.

1 | INTRODUÇÃO

Com o aumento do consumo de energia e da preocupação quanto aos recursos naturais, cada vez mais se tem pensado em construções eficientes (GONÇALVES; BODE, 2015). Como consequência, o Brasil tem passado por uma fase de crescente incentivo às produções de edifícios eficientes, o que se deve, em grande parte, ao ensino e estudo sobre a eficiência energética nas mais diversas áreas, dentre as quais, observa-se a construção civil.

Em 1984, o governo federal criou o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE). Tal programa está atrelado ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), no qual é avaliada as conformidades no desempenho de serviços e produtos. Esse programa tinha o propósito de contribuir para a racionalização do uso energético no país, por meio da prestação de informação sobre eficiência energética dos equipamentos disponíveis no mercado nacional. Esse iniciou-se restrito a equipamentos, como, por exemplo, eletrodomésticos e eletro portáteis; logo após, ganhou outros campos, a exemplo da construção civil.

Ademais, o PBE se fundiu com o Procel Edifica, conformando o Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações, no qual foi criado métodos de avaliação de desempenho das edificações comerciais de serviço e públicas, em 2009, e residenciais em 2010 (PBE EDIFICA, 2014). Em 2014, a etiquetagem se tornou obrigatória para edifícios públicos acima de 500m² financiados com verbas federais (BRASIL, 2014), o que reforça a sua necessidade e importância.

Depois, no cenário atual brasileiro, as bandeiras tarifárias das contas de energia têm sido frequentemente determinadas como amarela e vermelha, demonstrando que o consumo de energia no país está próximo a nossa capacidade máxima de produção. Assim, é notório a urgência de investir no uso consciente e racional de energia e na potencialização da produção energética.

Isto posto, o pensamento de edifícios mais eficientes junto a recente etiquetagem obrigatória de edifícios públicos financiados com verbas federais (BRASIL, 2014),

corroboram com a necessidade de considerar e obter níveis de eficiência energética satisfatórios. O alcance está delineado segundo considerações feitas no ato de projetar ou a adequação do edifício por meio de reformas e reconsiderações de componentes. Na arquitetura, a eficiência energética está interligada a obtenção de conforto térmico, acústico e visual, por meio de um baixo consumo de energia, por intermédio da potencialização dos recursos bioclimáticos (LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 2012).

A fim de estabelecer a relação entre a influência dos condicionantes de conforto ambiental e eficiência, torna-se necessário primeiramente compreender o conceito de Bioclimatologia. Segundo Olgyay (1968, apud, Lamberts, 2012), bioclimatologia é a aplicação dos estudos do clima em detrimento dos seres vivos, essa definição é imprescindível para o conhecimento das diretrizes aplicáveis para cada área bioclimática, uma vez que o RTQ-C estabelece diferentes parâmetros de acordo com a zona e eficiência proposta.

É com base nessa definição que o Brasil foi dividido em oito zonas bioclimáticas. De acordo com a NBR 15220-3 (Norma que apresenta recomendações para o desempenho térmico de edificações através do zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social) são áreas que apresentam características homogêneas quanto ao clima.

Tendo um cálculo definido para cada zona bioclimática, a etiquetagem brasileira de edifícios qualifica a eficiência energética de acordo com os níveis, que vão do “A”, nível mais eficiente, ao nível “E”, menos eficiente, estabelecendo o atendimento de parâmetros e critérios mínimos (BRASIL, 2010). Para os edifícios comerciais, de serviço e públicos, os critérios estão estabelecidos segundo o Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C) cujos sistemas avaliados são a envoltória, iluminação e condicionamento de ar (BRASIL, 2010). Eles devem atender a dados pré-requisitos estabelecidos pela normativa acima citada. A avaliação da eficiência de um edifício pelo RTQ-C pode ser determinada por dois métodos: o prescritivo e o de simulação.

O método prescritivo consiste em uma análise de parâmetros predefinidos ou calculáveis, que indicam a eficiência de um dado sistema simplificado, com o intuito de abranger uma maior quantidade de tipos edilícios, sendo mais eficiente no processo de etiquetagem de construções já edificadas. Porém, tal método não engloba todas as possíveis soluções para um edifício, tem-se, por isso, o método de simulação, para definir parâmetros de modelagem e simulação, que permitem uma maior flexibilidade na fase de concepção do projeto (CARLO; LAMBERTS, 2010).

No método prescritivo, a envoltória da edificação (paredes e cobertura), deve atender aos pré-requisitos: iluminação zenital, absorvância e transmitância, de acordo com os valores estabelecidos para a zona bioclimática que o edifício esteja inserido.

Por meio da inspeção do ambiente construído e a verificação dos parâmetros estabelecidos pelo RTQ-C, esta pesquisa tem relevância no que diz respeito a propostas de futuras mudanças em um edifício no oeste potiguar, objetivando se necessário, uma

adequação ao ambiente inserido, o que contribuirá para a disseminação da prática projetual preocupada com os recursos energéticos, deficiente na região estudada. Além disso, o presente trabalho promove uma discussão sobre a qualidade da produção dos edifícios públicos, uma vez que o estudado foi construído recentemente, no ano de 2012, e através disso, também são consideradas as técnicas construtivas utilizadas no local.

2 | OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo discutir a produção de edifícios públicos eficientes por meio da análise dos pré-requisitos da envoltória, conforme RTQ-C, para bloco dos professores de uma universidade no interior do estado do Rio Grande do Norte.

3 | METODOLOGIA

O percurso metodológico da pesquisa se deu por meio de uma abordagem de caráter qualitativa que segue os parâmetros solicitados no RTQ-C para edificações de nível A (BRASIL, 2010) com intuito de realizar a análise de uma universidade localizada no sertão nordestino (Figura 1), zona bioclimática 7, segundo a NBR 15220-2 (Norma Brasileira que determina parâmetros para o desempenho térmico em edificações), quanto aos pré-requisitos de iluminação zenital, absortância e transmitância.



Figura 01- Localização, em destaque, do objeto de estudo

Fonte: Adaptado de Google Maps (2018).



Figura 02- Foto da Fachada Principal

Fonte: Autores (2018).

Em primeira instância, após realizada uma visita ao local, foi verificada a absorvância solar. Para tanto, foram identificadas in loco as cores para os tipos de envoltória do edifício e suas respectivas áreas correspondentes. O valor considerado para o pré-requisito é “a média das absorvâncias de cada parcela das paredes, ou cobertura, ponderadas pela área que ocupam” (BRASIL, 2010). Esse procedimento foi realizado para a cobertura e os sistemas das paredes.

O primeiro estudo a ser realizado foi em relação ao sistema de paredes. Para o cálculo da absorvância do elemento construtivo que compõe esse sistema, foi verificada a área equivalente a cada cor e sua absorvância (Tabela 1), através das medições das fachadas, a fim de se calcular a média ponderada, como estabelecido no método prescritivo. Isso fez-se necessário, para se obter um valor correspondente e comparativo aos parâmetros estabelecidos pela norma, tendo em vista que o ambiente é composto por mais de uma coloração.

Ademais, foi feito o cálculo da transmitância térmica conforme o método de cálculo especificado na NBR 15220 - Parte 2 (ABNT, 2005), esse procedimento foi adotado apenas para o sistema de paredes que possuíam revestimento em azulejo internamente e externamente, que não possuía valor descrito ou tabelado, identificados in loco. Não obstante, alguns sistemas presentes na edificação já possuíam valores tabelados, desse modo, foram admitidos, para a cobertura e para o sistema de parede sem revestimento cerâmico, os valores propostos no anexo da portaria Inmetro nº 50/ 2013, catálogo de propriedades térmicas de paredes, coberturas e vidros (BRASIL, 2013). Tais valores foram comparados aos limites determinados na norma de etiquetagem RTQ-C, e aos parâmetros que não atendessem as diretrizes estabelecidas na norma, foram propostas soluções construtivas. Por fim, foi investigado no sistema de cobertura se tal edificação apresentava alguma abertura zenital.

4 | RESULTADOS

A cidade está inserida no oeste potiguar e corresponde à zona bioclimática 07. Para a pesquisa, as diretrizes construtivas determinantes na análise foram o envoltório da edificação. Dessa forma, é necessário estabelecer os valores correspondentes a absorvância e transmitância (fatores que relacionam as propriedades dos materiais com seu desempenho térmico) da envoltória da construção, uma vez que, de forma geral, funcionam como um filtro entre o meio externo e interno, influenciando no consumo dos sistemas artificiais de iluminação e ar condicionado, e, conseqüentemente, na eficiência do ambiente.

Dessa forma, verificada a área equivalente a cada cor das paredes e sua absorvância (Tabela 1), foi constatado que a absorvância atende aos valores estabelecido para esse pré-requisito, uma vez que segundo a normativa do RTQ-C a absorvância deve ser menor ou igual a 0,50 (a 0,50) para que o edifício possa ser

classificado como nível A. Apesar do edifício apresentar cores de alta absorção, azul e amarelo, como observado no Anexo V, foi possível atender ao pré-requisito em função do uso em áreas menores, sendo o branco a cor predominante.

| Cores | Área (m²) | Absortância (a) |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Amarelo | 18,4800000 | 0,497 |
| Azul | 255,556100 | 0,799 |
| Branco | 655,790422 | 0,158 |
| Média Ponderada | - | 0,340911732 |

Tabela 01- Índices determinados com as janelas abertas

Fonte: Autores (2018)

Em relação a análise da transmitância, após identificados in loco os tipos de sistema de paredes com azulejo e sem azulejo (Figura 3 e 4), foram realizados os cálculos das médias ponderadas dos valores admitidos (Tabela 2) para esses dois sistemas. Para o sistema de paredes com azulejo, em particular, foi realizado o cálculo da absorção segundo a NBR 15220 (ABNT, 2005b), em função da não obtenção dos valores para esse componente no anexo V do Inmetro (BRASIL, 2013). O RTQ-C define que a transmitância térmica para ambientes localizados nas zonas bioclimáticas 7 não devem ultrapassar o valor de 2,5 W/m²K para paredes com capacidade térmica de no máximo 80 kJ/m²K e para paredes de capacidade térmica superior a 80 kJ/m²K, 3,7 W/m²K. Como esses componentes possuem capacidade térmica igual a 246,57335 kJ/m².K, e valor para transmitância igual a 3,12310 W/m².K, ela está de acordo com os índices estabelecidos.

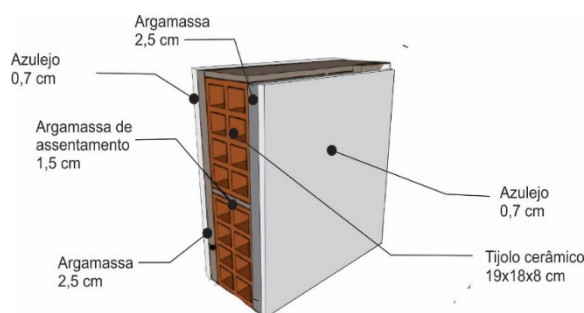


Tabela 03- Paredes com azulejos

Fonte: Adaptado do Anexo V da Portaria INMETRO nº 50/2013 (2013)

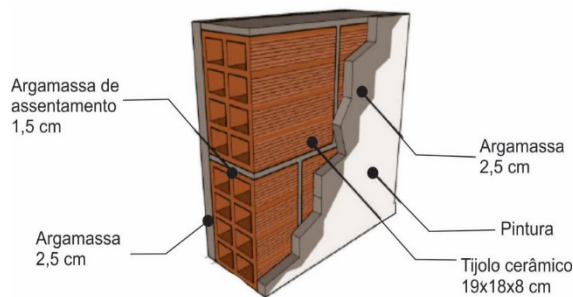


Tabela 03- Paredes sem azuleijos

Fonte: Anexo V da Portaria INMETRO nº 50/2013 (2013)

| Tipo de envoltória | Área (m ²) | Transmitância (U) | Capacidade Térmica (C) |
|------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Parede com azulejo | 721,308100 | 3,09 W/m ² .K | 252,08 kJ/ m ² .K |
| Parede sem azulejo | 204,285156 | 3,24 W/m ² .K | 227,13 kJ/ m ² .K |
| Média ponderada | - | 3,12310 W/m².K | 246,57335 kJ/ m².K |

Tabela 02- Dados para cálculo da transmitância da parede

Fonte: Autores (2018)

Num segundo momento, observou-se o sistema de cobertura (Figura 5) para o qual determinou-se a cor cinza, e conseqüentemente, sua absorvância (0,611) e transmitância (1,79 W/m².K), Tabela 3, pautadas nos parâmetros do Anexo V da portaria Inmetro nº 50/ 2013 (BRASIL, 2013), Figura 6. Para o sistema de cobertura, o RTQ-C estabelece a utilização de cor de absorvância solar baixa ($a < 0,50$) e valores de transmitância máximo de 1,00 W/m²K, para ambientes condicionados artificialmente, e 2,00 W/m²K, para ambientes não condicionados, como também sugere o emprego de telhas não esmaltadas, teto jardim ou reservatórios (BRASIL, 2010).



Figura 5: Cobertura da edificação

Fonte: Autores (2018)

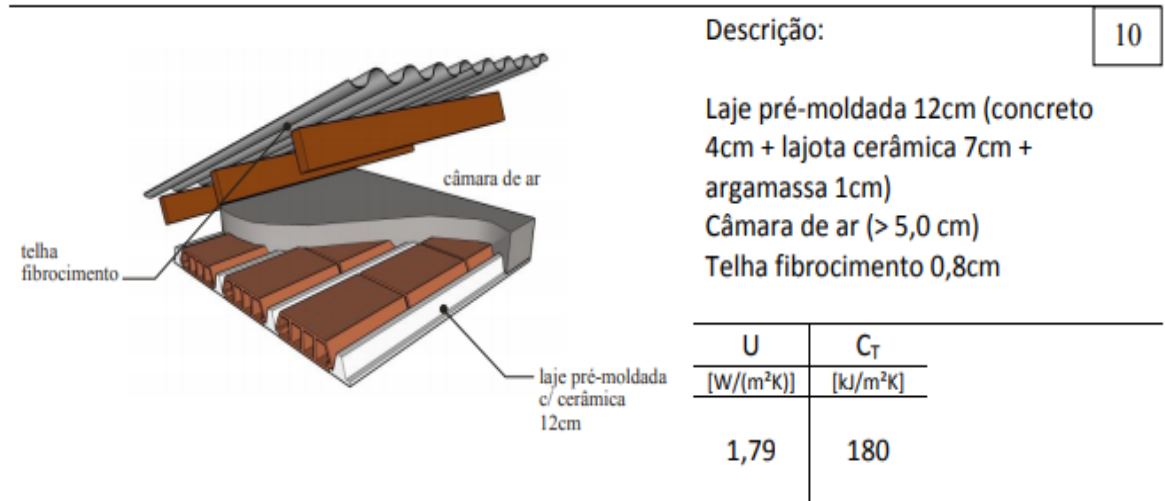


Figura 6: Esquematização do sistema de cobertura

Fonte: Anexo V da Portaria INMETRO Nº 50/ 2013 (2013)

Como o ambiente analisado possui partes com condicionamento de ar e não possui iluminação zenital, foi realizada uma análise comparativa entre os valores, na qual foi verificado que o valor excede o estabelecido pela norma tanto nos pré-requisitos de absorvância quanto de transmitância (Tabela 3). No entanto, a parte em que não há condicionamento de ar (corredores) atende a esses pré-requisitos.

Quanto a iluminação zenital, como não há abertura zenital na cobertura, o PAZ (Percentual de Abertura Zenital) é igual a 0 %, por conseguinte, não se considera esse item na análise dos pré-requisitos (Tabela 3).

| Pré-requisito | Valores |
|--------------------|-------------|
| Iluminação Zenital | - |
| Absortância (a) | 0,611 |
| Transmitância (U) | 1,79 W/m².K |

Tabela 3: Análise de pré-requisitos para cobertura

Fonte: Autores (2018)

Visto que as paredes atenderam aos pré-requisitos e a cobertura não, é possível estabelecer algumas propostas de correção tanto para a transmitância quanto para a absorvância do sistema de cobertura. Sugere-se o uso de cores mais claras no telhado, como branco, ou o uso de telhado verde, medidas já definidas pelo RTQ-C para a zona bioclimática tratada.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao abordar os pré-requisitos necessários para a obtenção de uma edificação eficiente para a zona bioclimática 7, absorvância, transmitância e iluminação zenital, foi possível verificar os valores desses pré-requisitos para os componentes construtivos

da envoltória da edificação tratada, comparando-os com os parâmetros estabelecidos pelo RTQ-C. Possibilitando, com isso, sugerir propostas de correção.

Mediante as diretrizes estabelecidas para a zona estudada, observou-se que somente a cobertura não atendeu aos parâmetros, assim, evidenciou-se a necessidade de mudanças nesse elemento, com o intuito de reduzir a carga térmica proveniente da cobertura. Esse fato é agravado pela forma da edificação, predominantemente horizontal, configurando a cobertura como uma das principais fontes de carga térmica proveniente da radiação solar, já que a cobertura está exposta ao sol ao longo de todo o dia. Assim, a análise do pré-requisito no caso estudado tem grande impacto no conforto e no consumo energético da edificação.

Essa investigação permitiu iniciar uma reflexão sobre a qualidade da produção de edificações públicas no semiárido, imprescindível para a qualificação do edifício e para a indicação de melhorias construtivas. É notável a necessidade de adequação da edificação a legislação de 2014, o que sugere que a produção pública ainda carece de avanços na área, e que tal ponto de vista pode ser complementado com pesquisas em outros edifícios institucionais financiados com verbas federais edificados na zona bioclimática 7. Vale salientar que essa zona caracteriza-se por apresentar altas temperaturas durante todo o ano, o que aumenta a demanda para o consumo de energia em função do condicionamento de ar, se o projeto não estiver adequado ao clima.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR. 15220. **Desempenho Térmico de Edificações-Parte 1:** Definições, símbolos e unidades. 2005a.

_____. **Desempenho térmico de edificações. Parte 2:** Métodos de cálculo da transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator de calor solar de elementos e componentes de edificações. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas,. NBR15220-2: 7 p. 2005b.

_____. **Desempenho térmico de edificações - Parte 3:** zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro, 2005c.

BRASIL. Anexo geral V – catálogo de propriedades térmicas de paredes, coberturas e vidros. In: BRASIL. **Portaria INMETRO nº 50/ 2013:** Requisitos de avaliação da conformidade para eficiência energética de edificações residencial, comercial, de serviço e público. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, I. E. C. E.: Inmetro 2013.

_____. **Instrução normativa nº 2, de 4 de junho de 2014.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 106, p. 102, 4 de jun. 2014. Seção 1.

_____. **Portaria nº 372, de 17 de setembro de 2010.** Requisitos Técnicos da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, I. E. C. E.: Inmetro 2010.

CARLO, Joyce Correna; LAMBERTS, Roberto. **Parâmetros e métodos adotados no regulamento de etiquetagem da eficiência energética de edifícios–parte 1:** método prescritivo. Ambiente Construído, v. 10, n. 2, p. 7-26, 2010.

GONÇALVES, Joana Carla Soares; BODE, Klaus. **Edifício ambiental**. Oficina de Textos, 2015.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O.R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3ª ed. 2012.

MENKES, Mônica. **Eficiência energética, políticas públicas e sustentabilidade**. Brasília: UnB, 2004.

PBE EDIFICA. **O que é a etiqueta PBE Edifica?**. 2014. Disponível em: <<http://www.pbeedifica.com.br/conhecendo-pbe-edifica>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

SOBRE A ORGANIZADORA

Bianca Camargo Martins: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Especialista em Arquitetura e Design de Interiores pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Mestranda em Planejamento e Governança Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, onde desenvolve uma pesquisa sobre a viabilidade da implantação de habitação de interesse social na área central do Município de Ponta Grossa – PR. Há mais de cinco anos atua na área de planejamento urbano. É membra fundadora da Associação de Preservação do Patrimônio Cultural e Natural (APPAC). Atualmente é docente da Unicesumar, onde é responsável pelas disciplinas de urbanismo, desenho urbano e ateliê de projeto.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-383-5



9 788572 473835