

SESSÃO TEMÁTICA 1

Transformações urbanas recentes:
novos impactos, novos desafios



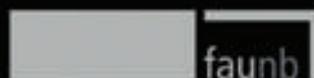
**PNUM
2015**



PORTUGUESE
NETWORK OF
URBAN
MORPHOLOGY



Ministério da
Educação



faunb

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

 **CAPES**



Universidade de Brasília - UnB

Reitor: Ivan Marques de Toledo Camargo

Vice-Reitora: Sônia Nair Bão



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU

Diretor: José Manoel Morales Sánchez

Vice-Diretora: Luciana Saboia Fonseca Cruz

Chefe do Departamento de Projeto: Neander Furtado Silva

Chefe do Departamento de Tecnologia: Márcio Albuquerque Buson

Chefe do Departamento de Teoria e História: Elane Ribeiro Peixoto

Coordenador de Extensão: Caio Frederico e Silva

Coordenadora de Graduação - Diurno: Cláudia da Conceição Garcia

Coordenadora de Graduação - Noturno: Monica Fiuza Gondim

Coordenador de Pós Graduação: Daniel Richard Sant'Ana



PNUM - Rede Lusófona de Morfologia Urbana (*Portuguese-language Network of Urban Morphology*)

Conselho científico

Presidente: Teresa Marat-Mendes (ISCTE-IUL)

Membros: Frederico de Holanda (Universidade de Brasília), Jorge Correia (Universidade do Minho), Miguel Bandeira (Universidade do Minho), Nuno Norte Pinto (The University of Manchester), Stael Pereira da Costa (Universidade Federal de Minas Gerais), Vítor Oliveira (Universidade do Porto)



Comissão Organizadora

Presidente: Gabriela Tenorio

Membros: Ana Paula Gurgel, Camila Sant'Anna, Cláudia Garcia, Frederico de Holanda, Giuliana Sousa, Liza Andrade, Valério Medeiros

Estudantes: Bárbara Veras, Camila Barbosa, Camila Correia, Caroline Machado, Douglas Henrique Duarte, Érika Tibúrcio, Guilherme Reis, Gustavo Leonel, Graziela Mendes, Hudson Fernandes, Izabela Brettas, Kamila Venâncio, Karoline Cunha, Luísa Kanno, Maíra Boratto, Marina da Silva Ribeiro, Marlon Pedro dos Santos, Milena Montefusco, Natália Rios, Olivia Nasser, Vânia Loureiro

Servidores Técnico-administrativos: Adriana Campos Farias, Lília Aparecida da Silva, Marcus Vinicius Oliveira, Raimunda Vieira Gonçalves, Soemes Barbosa de Sousa, Valmor Pazos

Professores coordenadores de Sessões Temáticas: Ana Elisabete Medeiros, Ana Paula Gurgel, Benny Schvarsberg, Caio Frederico e Silva, Camila Sant'Anna, Carolina Pescatori, Cláudia Amorim, Cláudia Garcia, Eduardo Rossetti, Elane Peixoto, Flaviana Lira, Frederico de Holanda, Gabriel Dorfman, Giselle Chalub, Giuliana Sousa, Leandro Cruz, Liza Andrade, Luciana Saboia, Maria Cecília Gabriele, Maria do Carmo Bezerra, Maria Fernanda Derntl, Maribel Aliaga, Marta Romero, Mônica Gondim, Rodrigo de Faria, Rômulo Ribeiro, Valério Medeiros

Comissão Científica

Presidente: Frederico de Holanda

Membros: Celene Monteiro, Cristiana Gris, Décio Rigatti, Edja Trigueiro, Eneida Mendonça, Jorge Correia, José Júlio Lima, Karin Meneguetti, Liza Andrade, Luiz Amorim, Maurício Polidori, Miguel Bandeira, Mônica Gondim, Nuno Norte Pinto, Renato Saboya, Stael Costa, Teresa Marat-Mendes, Thereza Carvalho, Valério Medeiros, Vinicius Netto, Vítor Oliveira

Brasília, 25 e 26 de junho de 2015

Sessão Temática 1

Transformações urbanas recentes: novos impactos, novos desafios

Autores	Artigos
1 Alfio Conti e Alexandre Vieira Altamiro Bessa, Karina Simão e Driely Cruz	Análise morfológico funcional e comparativa dos aglomerados urbanos da região leste-sudeste da zona perimetropolitana de Belo Horizonte
2 Ana Cláudia Cardoso, Tayana Gomes e Ana Carolina Melo	Turismo, transformações urbanas e paisagem nas metrópoles contemporâneas O urbano contemporâneo na fronteira de expansão do capital: padrões de transformações espaciais em seis cidades do Pará, Brasil
4 Ana Nápoles e Rui Fernandes	<i>Friches industrielles</i> : uma reconciliação com a cidade?
5 Andréa Pfitzenreuter e Angélica Alvim	Estudo da área central de Joinville (SC), uma cidade acessível?
6 Bárbara Marinho e Natália Madruga	Vila que permanece, vila que desaparece
7 Celia Marques	O Caminho Grande, São Luís (MA): uma rua na vitrine de um tempo Espaços livres intraquadras, padrões de ocupação e a constituição da forma urbana em bacia endorreica
8 Clécio Santos e Geraldo Faria Débora Balisa, Stael Costa e Maria Cristina Teixeira	Projetos Específicos de Expansão Urbana: estratégias para a utilização responsável do instrumento no planejamento e gestão das expansões urbanas municipais
9 Débora Gregoletto e Antônio Tarcísio Reis	Percepção estética de edifícios com diferentes alturas
10 Elen Vianna e Marta Romero	O processo de formação das Ilhas de Calor em Brasília/DF Transformação contínua sobre um tecido existente: Estação Porta Susa e as novas possibilidades de permeabilidade da quadra na cidade de Torino
11 Elvis Vieira Eneida Mendonça, Caroline de França e Deise Maciel	Transformações urbanas contemporâneas a partir da morfologia urbana de Vila Velha, ES, Brasil
12 Evelin Raquel Correa e Liza Andrade	Novos desafios sobre as causas e os efeitos da forma urbana, além dos atributos da urbanidade dos lugares: a arte de rua e o ativismo urbano - um novo olhar sobre a cidade Reestruturação produtiva e espacial da Microrregião do Médio Vale do Paraíba Fluminense (RJ): reflexões sobre as transformações urbanas recentes com a implantação de atividades e morfologias dispersas
13 Júlio Bentes Karina Simão, Stael Costa e Mirelli Medeiros	Transformação e caracterização das unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno, Belo Horizonte/MG
14 Karlos Rupf	Vitória: Metrópole, cidade e ilha. Proposta de projeto para uma navegação urbana fluviomarítima
15 Luciana Schenk e Renata Peres Ludmila Fernandes e Jorge Guilherme Francisconi	Urbanização na Bacia do Córrego Santa Maria do Leme: uma experiência didática na proposição de cenários futuros
16 Marcília Negrão, Ana Bastos e Ana Cardoso	A consolidação da Capital Federal
17 Mariana Pinheiro e Danielly Aliprandi	Transformações urbanas na Amazônia: um estudo de caso sobre Altamira
18 Marta Juliana Abril	Os espaços livres de Campos dos Goytacazes: mapeamento e categorização As infraestruturas hídricas na morfologia urbana. O desafio do Sistema de Reservatórios de Amortecimento de Cheias em São Paulo
19 Natalia Parahyba e Vera Tângari Niara Palma, Paulo Silva, Axel Deeke e Elisa Bergamaschi	Perfis morfológicos como instrumento de análise para transformações na paisagem: o caso de Vargem Grande, Rio de Janeiro - RJ Evolução urbana e padrões emergentes: ocupação e uso do espaço urbano em Santa Cruz do Sul
20 Paulo Tormenta Pinto	A evolução de modelos urbanos tardo modernos – O caso da urbanização da Portela de Sacavém e da periferia de Lisboa
21 Peterson Brito e Simone Romão	Impacto do programa Minha Casa Minha Vida no desenho urbano da cidade de Arapiraca, Alagoas, Brasil.
22 Roberto Carlos Andrade	Uso e ocupação do solo urbano: uma análise sobre o bairro Cohab (Porto Velho-RO)
23 Silvio Macedo e Eugenio Queiroga Stael Costa, Marieta Maciel, Priscila Costa, Henrique Teixeira e Tatiane Melo	A forma urbana da cidade brasileira contemporânea: resultados de uma pesquisa em rede Instrumentos para análise das transformações urbanas recentes por meio dos elementos morfológicos
24 Tamms Campos Tueilon de Oliveira e Juan Antonio Zapatel	Análise da (re) configuração da Região Metropolitana de Natal – RMN/Brasil a partir da localização dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV Estudo de caso das inter-relações entre espaços públicos centrais de Florianópolis e a orla marítima, em decorrência da criação do Aterro Baía Sul
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

Análise morfológico funcional e comparativa dos aglomerados urbanos da região leste-sudeste da zona perimetropolitana de Belo Horizonte

Alfio Conti, Alexandre Vieira

Universidade Federal de Minas Gerais – Escola de Arquitetura

Rua Paraíba, 697 – Funcionários – Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil. Telefone/fax: 55 31 9460-1555 - 55 31 8830-1618

contalfio@gmail.com, xandao.au@gmail.com

Resumo

O presente trabalho elabora uma análise das características morfológicas funcionais dos aglomerados urbanos pertencentes à região Leste-Sudeste da zona perimetropolitana de Belo Horizonte, visando verificar a possibilidade de definição de um modelo morfológico funcional específico para estes tipos de assentamentos urbanos.

Palavras-chave

Morfologia urbana, Aglomerado urbano, Espaço Perimetropolitano.

Abstract

This paper develops an analysis of the functional morphology of the urban areas belonging to East- Southeast of perimetropolitana area of Belo Horizonte, in order to verify the possibility of defining a specific functional morphological model for these types of urban settlements.

Keywords

Urban Morphology, urban morphology, perimetropolitan space.

Introdução

O espaço perimetropolitano é ainda um objeto de estudo pouco explorado no Brasil, Contudo, as poucas investigações existentes sobre o espaço perimetropolitano das metrópoles brasileiras mostram que se trata de um espaço geográfico extremamente interessante, dinâmico e variado.

Para a metrópole de Belo Horizonte o primeiro trabalho de investigação abrangente, elaborado por Conti em 2009, demonstrou como este espaço, mesmo mantendo sua vinculação ao centro metropolitano, apresenta um conjunto articulado e variado de regiões com características próprias, polarizadas por sistemas urbanos com diferentes graus de complexidade e amadurecimento, chefiados e articulados por um conjunto significativo de cidades pertencentes a categoria de cidades médias, com a presença, cada vez mais marcante, de aglomerados urbanos formados pela associação, entre si, destas últimas.

Este trabalho se propõe a analisar, do ponto de vista morfológico e funcional, na escala regional, os aglomerados urbanos presentes na região Leste-sudeste com o objetivo de compreender os elementos que compõem sua estrutura e a fase de evolução em que cada um deles se encontra hoje em dia.

Metodologia

O estudo proposto se compõe de quatro fases.

Na primeira fase, foram consultadas as fontes bibliográficas existentes para compreender a conformação do espaço perimetropolitano (CONTI 2009), e em particular da região Leste-sudeste. Para esta última focou-se atenção nos estudos sobre as cidades que compõem esta região e foram investigadas as poucas fontes existentes sobre os aglomerados urbanos nela presentes (CONTI, 2012, 2013, 2015).

Na segunda fase foi feita uma investigação pormenorizada em relação á estrutura dos aglomerados urbanos, utilizando de forma abrangente o software Google Earth, estudando as imagens aéreas atuais e as imagens aéreas disponíveis para anos pregressos para poder avaliar as dinâmicas dos espaços em estudo.

Na terceira fase foi feito um trabalho de campo com visitas *in loco* para confirmar ou refutar algumas hipóteses.

Na quarta e última fase, foram elaborados o quadro de evolução dos eixos dos aglomerados e os diagramas de cada um dos aglomerados da região Leste Sudeste.

A zona perimetropolitana de Belo Horizonte

A zona perimetropolitana de Belo Horizonte se compõe de cinco regiões com características específicas e peculiares, sendo que três delas apresentam uma estrutura urbana consistente e duas se caracterizam

por serem predominantemente rurais (Conti 2009). Das primeiras três regiões, a mais importante por dimensão e complexidade é a região Centro-oeste, chefiada pela cidade de Divinópolis, considerada cidade média de nível superior. A região apresenta um sistema urbano complexo, articulado e maduro com um número significativo de cidades médias que polarizam sub-regiões específicas, desenvolvendo, inclusive, relações horizontais de complementaridade com cidades próximas pertencentes ao mesmo nível hierárquico. A segunda região em ordem de importância e de complexidade é a região Leste-sudeste, composta por sistemas urbanos que fazem referência a sub-regiões com um alto grau de independência entre si e polarizadas por aglomerados urbanos específicos. Os aglomerados urbanos presentes nesta região, objeto da análise desse trabalho, são compostos por cidades médias próximas entre si, ocasionalmente com processos de conurbação e de difusão urbana nos respectivos espaços periurbanos.

A terceira região com estrutura urbana significativa é a região Norte-noroeste que se distingue, das outras por ter um menor número de cidades e um sistema urbano mais simples, remetendo ao modelo christalleriano. O centro mais importante é Sete Lagoas, considerada cidade média de nível superior. As duas últimas regiões, predominantemente rurais, são tratadas como regiões deprimidas principalmente em decorrência do isolamento físico-geográfico propiciado pela presença de acidentes geográficos difíceis de serem transpostos. São estas:

- a região deprimida norte, onde a presença da Serra do Espinhaço, com vertentes abruptas e com elevações importantes acaba caracterizando este espaço como uma região de difícil ocupação, uma vez que a serra se coloca como um obstáculo de difícil transposição. Os centros urbanos são pouco numerosos e aqueles existentes são de pequeno porte;

- a região deprimida sudoeste, delimitada por um conjunto de serras ao norte e ao leste, impedindo uma maior articulação com o espaço regional da RMBH e com o espaço regional polarizado pelos aglomerados urbanos da zona leste sudeste. A oeste, o espaço é delimitado pela represa do Rio Manso e mais na direção sul pela rodovia federal BR-381, que liga Belo Horizonte a São Paulo.

A região Leste Sudeste da zona perimetropolitana de Belo Horizonte e seus aglomerados urbanos.

Esta região é aquela que menos possui um caráter de homogeneidade, de tal maneira que é difícil reconhecê-la como uma região específica, pois não é estruturada por um sistema urbano único, mas, por um arquipélago de pequenos sistemas urbanos dinâmicos e em crescimento. Estes pequenos sistemas urbanos localizados nas sub-regiões, respectivamente, norte, central e sul, são polarizados por aglomerados urbanos liderados por cidades em diferentes estágios de crescimento, entretanto, todas elas pertencentes à categoria de cidades médias (AMORIM 2007, AMORIM, RIGOTTI, CAMPOS 2007). Os sinais de uma possível integração entre estes sistemas urbanos menores ainda são incipientes, sendo que, todos eles, são polarizados pela metrópole mineira.

A integração regional encontra dificuldades por causa de dois fatores:

- a conformação físico-geográfica deste espaço regional, no qual se encontram acidentes geográficos difíceis de serem transpostos;
- a conformação radial da rede viária regional.

Conti (2009, 2012, 2015) aponta como os aglomerados sejam compostos por cidades próximas entre si com uma dimensão demográfica e socioeconômica parecida, o que aparentemente estimula o desenvolvimento de relações horizontais de complementariedade. A existência desse tipo de relações se justifica dentro do processo de fortalecimento segundo uma dimensão interna, com o fortalecimento do aglomerado urbano em si, e uma externa com o fortalecimento das relações de domínio sobre o espaço regional por ele polarizado. Os aglomerados urbanos são, em geral, compostos pela associação de três ou mais centros geograficamente muito próximos entre si e pertencentes à categoria de cidades médias.

Além das cidades médias propriamente ditas são encontradas cidades de maiores dimensões pertencentes às cidades médias de ordem superior, mas localizadas no limiar inferior deste nível hierárquico. As cidades de dimensões menores que compõem os aglomerados urbanos são centros emergentes localizados, em geral, no nível superior deste nível hierárquico (SÁ 2001). A este respeito resulta plausível levantar hipóteses sobre a existência de uma relação entre proximidade geográfica e proximidade hierárquica já que as taxas de crescimento destas cidades apontam uma tendência geral positiva¹. As cidades com as taxas mais altas são os centros emergentes que, localizando-se no limiar superior deste nível hierárquico estão próximos de se tornar cidades médias propriamente ditas. As cidades médias e as cidades médias de nível superior continuam mantendo taxas de crescimento importantes contribuindo ao aumento da população dos aglomerados que alcança um valor médio de 200.000 habitantes.

Análise morfológico funcional dos aglomerados urbanos

A análise morfológico funcional dos aglomerados foi feita considerando alguns aspectos como mais importantes e estruturais, necessários para a definição do(s) modelo(s) em si, sendo estes:

- a conformação do aglomerado, considerando a disposição espacial dos centros e as ligações entre si²;
- a hierarquia urbana e a tipologia funcional dos centros, considerando estas características como decorrentes, em boa parte de investigações de cunho morfológico e funcional³;
- a análise morfológica e funcional dos eixos com a definição da hierarquia e da tipologia funcional de cada um. A esse respeito considerou-se o eixo do aglomerado como um elemento complementar importante de sua estrutura, composto de artérias viárias ligando os centros urbanos e de novas

¹ Os dados utilizados para a análise foram retirados do IBGE e foram retirados do censo de 1990, 2000 e dos resultados preliminares do censo de 2010.

² Este tipo de análise foi realizada utilizando como ferramenta o software Google Earth.

³ As questões associadas ao conceito de hierarquia urbana e de tipologia funcional, assim como as questões a definição destas para cada centro urbano em questão, foram definidas a partir dos trabalhos de Amorim Filho (2007) e Conti (2009).

urbanizações. Sua constituição concorre a determinar a importância e a complexidade do aglomerado urbano, além de indicar o grau de integração entre os centros urbanos que o compõem. O **Quadro 1** a seguir sintetiza a tipologia funcional, as características morfológicas e os processos em curso dos eixos dos aglomerados.

Estágios		Tipologia Funcional	Características morfológicas	Processo em curso
1	1	Consolidado	Conurbação entre urbanizações e centros urbanos	Não
	2	Consolidado	Conurbação entre urbanizações	Não
2	1	Dinâmico	Conurbação entre urbanizações e centros urbanos	Sim
	2	Dinâmico	Conurbação entre urbanizações	Sim
3	1	Em formação	Formação expressiva de urbanizações	Sim
	2	Em formação	Formação expressiva de urbanizações agregadas aos centros	Sim
4		Estacionário	Sem urbanizações expressivas	Não

Quadro 1. Eixos de Aglomerado urbano, estágios, tipologia funcional, características morfológicas e presença de processos.

Aglomerado urbano de Itabira – João Monlevade – Nova Era – São Gonçalo do Rio Abaixo e Bela Vista de Minas.

Entre os aglomerados urbanos Este é o que apresenta a estrutura mais complexa. Tem o formato de um quadrilátero com os centros mais importantes de Itabira e João Monlevade localizados nos vértices opostos. Os centros mais importantes têm hierarquia urbana e tipologia funcional diferente; Itabira, cidade média de ordem superior é um centro sub-regional associado⁴ e João Monlevade, cidade média propriamente dita é um sub-centro regional associado de ordem 1. No vértice de João Monlevade há, também, um pequeno centro urbano próximo, que é a cidade de Bela Vista de Minas, considerada como pequena cidade e como centro urbano associado, localizada no começo do eixo João Monlevade – Nova Era. Na outra transversal, nos vértices opostos, estão os centros urbanos menores de Nova Era e São Gonçalo do Rio Abaixo, ambos considerados como pequenas cidades e como centros urbanos associados. O aglomerado tem cinco eixos. Além das arestas do quadrilátero há um eixo de ligação entre Itabira e João Monlevade.

O eixo Itabira - São Gonçalo do Rio Abaixo é um dos eixos mais complexos, com a presença de numerosas novas urbanizações e uma interessante conformação viária, já que são duas as vias que compõem este eixo. Na parte mais externa o eixo é composto de duas partes, a primeira constituída por parte da rodovia federal BR 381, considerando o trecho que vai de São Gonçalo do Rio Abaixo até o

⁴ A tipologia funcional dos centros urbanos dos aglomerados da região Leste-sudeste utilizada neste trabalho é aquela elaborada por Conti 2015.

cruzamento com a MG434, e a segunda, constituída pela MG434, considerando o trecho que vai do cruzamento com a BR381 até as proximidades de Itabira, onde se encontra com a MG129. Na parte interna, o eixo é constituído pela rodovia estadual MG129, que sai de São Gonçalo do Rio Abaixo e intercepta a MG434 nas proximidades de Itabira. A parte externa apresenta vários assentamentos pontuais e filamentos ao longo da rodovia, com a presença também de novos assentamentos próximos ao cruzamento da BR381 com a MG434. Nas proximidades de São Gonçalo do Rio Abaixo, no espaço entre a BR381 e a MG129 há a presença de uma urbanização rodeada de assentamentos pontuais e novos assentamentos. A parte interna desde eixo estruturada pela MG129 é a mais complexa, com a presença de várias tipologias de novas urbanizações e com urbanizações de implantação mais antiga, mais afastadas dos centros urbanos do aglomerado e das rodovias, que funcionam como catalisadoras para as outras tipologias, embora não se constituam, ainda, claramente como centros de eixo. Ao redor delas e, principalmente ao longo da rodovia MG129, se encontram um número significativo de assentamentos pontuais e filamentos, assim como nas proximidades do cruzamento entre a MG434 e a MG129, onde há uma importante concentração de novas urbanizações (filamentos e assentamentos pontuais) em processo de conurbação com sinais de crescimento por alastramento. Por sua complexidade e pelos processos em curso, o eixo encontra-se no estágio 2.2.

O eixo João Monlevade, Bela Vista de Minas – Nova Era, estruturado pela rodovia federal BR381, é um eixo com um grau significativo de complexidade que se manifesta com a proximidade, que chega quase a ser conurbação, entre João Monlevade e Bela Vista de Minas. É plausível pensar que esta situação induziu o aparecimento de novas urbanizações nas proximidades de vias municipais, com indícios de crescimento em direção aos centros urbanos. Entre estas novas urbanizações esta se destaca, pelo seu tamanho, localizada ao longo da BR381, composta por centenas de edificações e cortada diametralmente pela rodovia federal. Encontra-se em fase de crescimento e consolidação, especialmente na sua porção noroeste. Por este motivo acredita-se que poderá desempenhar, em um futuro próximo, um papel importante caso consiga se transformar em centro de eixo. Para que isso possa acontecer será necessário que a urbanização incorpore usos e funções que a tornem referência para seu entorno e para as outras urbanizações ao longo do eixo. O restante do eixo que corresponde, de fato, a metade de seu comprimento, apresenta poucas urbanizações. Sendo assim aparece claro como o processo de dinamização do espaço periurbano vem se constituindo a partir de João Monlevade e Bela Vista de Minas. O eixo aproxima-se ao estágio 2.1 tendo um processo parcial de conurbação entre os centros urbanos do aglomerado e as novas urbanizações mais próximas.

O eixo João Monlevade – São Gonçalo do Rio Abaixo que é estruturado pela rodovia federal BR381, possui um número significativo de novas urbanizações, embora se note a ausência de urbanizações capazes de dinamizar este espaço. A tipologia predominante é aquela dos assentamentos pontuais e dos agregados, estes últimos localizados próximos do centro urbano de São Gonçalo do Rio Abaixo. A topografia acidentada constitui um importante fator de inibição ao aparecimento e crescimento de novas

urbanizações. O eixo encontra-se no estágio 3.1, em processo de formação e com um número expressivo de novas urbanizações, como pode ser observado na **Figura 1**.

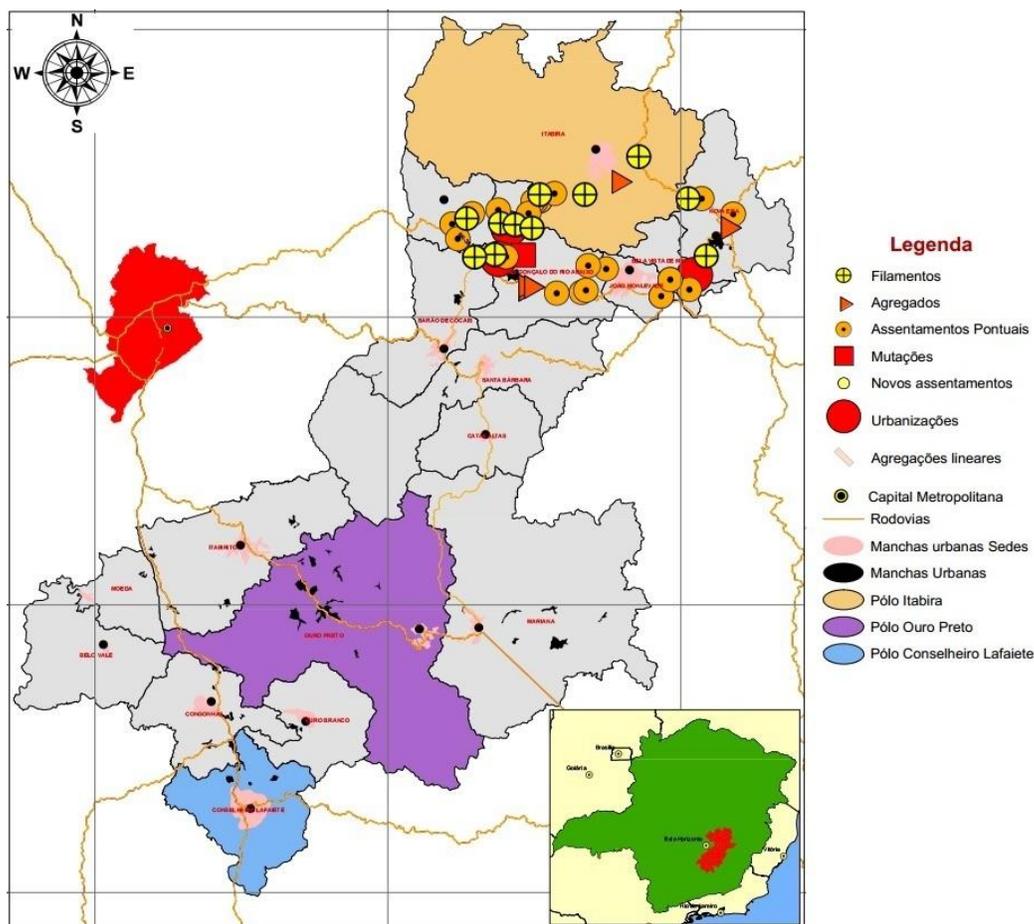


Figura 1. Novas urbanizações no aglomerado de Itabira, João Monlevade, Nova Era, São Gonçalo do Rio Abaixo e Bela Vista de Minas.

O eixo Itabira – Nova Era é estruturado pela rodovia federal BR120 e pela estrada de ferro Vitória Minas, ambas acompanhando o curso do rio do Peixe afluente do rio Piracicaba. Sua conformação topográfica encaixada constitui, em boa parte dele, um fator de inércia para o desenvolvimento daquelas, poucas, novas urbanizações ali presentes e pertencentes às tipologias dos novos assentamentos e dos filamentos.

O eixo se encontra no estágio 3.1 em processo de formação com a possibilidade de ter um número maior de novas urbanizações.

O último eixo do aglomerado, o eixo Itabira – João Monlevade é o de menor complexidade. É estruturado por uma via de ligação municipal implantada em uma região com importantes acidentes topográficos que reduzem a presença de novas urbanizações e a possibilidade do aparecimento de novas. As novas urbanizações presentes se compõem de alguns, poucos, filamentos e alguns agregados nas

proximidades de Itabira, onde as condições topográficas o permitem. Este eixo encontra-se no estágio 4 em uma situação estacionária, sem urbanizações expressivas, conforme evidenciado na **Figura 2**.

DIAGRAMA AGLOMERADO URBANO
ITABIRA – JOAO MONLEVADE – NOVA ERA – SAO GONÇALO DO RIO ABAIXO E BELA VISTA DE MINAS

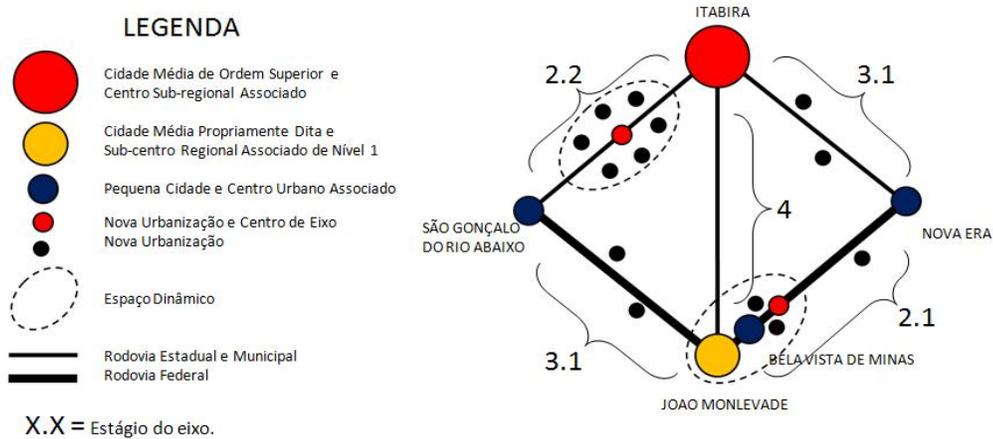


Figura 2. Diagrama do Aglomerado urbano de Itabira, João Monlevade, Nova Era, São Gonçalo do Rio Abaixo e Bela Vista de Minas.

O Aglomerado urbano de Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas.

Este aglomerado urbano possui formato linear entre as cidades de Barão de Cocais e Catas Altas aos extremos, e com Santa Bárbara em posição central. Barão de Cocais e Santa Bárbara são centros urbanos que pertencem à categoria dos centros emergentes, ocupando nesta categoria, sua parte central. Ambos são também, do ponto de vista funcional, centros de articulação sub-regional associados, polarizando a porção sudeste da sub-região norte, polarizada pelo aglomerado urbano liderado por Itabira. Catas Altas é uma pequena cidade, e do ponto de vista funcional é um centro urbano associado.

O aglomerado urbano é estruturado pela rodovia estadual MG129, que funciona como eixo de conexão, norte sul, entre os aglomerados urbanos da região Leste Sudeste. Os fluxos de pessoas e mercadorias ao longo desta rodovia são bastante limitados, de tal forma que funciona mais como estrutura viária de suporte às atividades de mineração.

Analisando os dois eixos deste aglomerado urbano percebe-se como eles são diferentes entre si. O eixo Santa Bárbara – Barão de Cocais é o de menor comprimento e o que possui maior complexidade. Ao longo dos seus quase seis quilômetros de extensão encontram-se várias novas urbanizações com diferentes tipologias, próximas entre si. Entre todas elas, se destaca a urbanização de Barra Feliz, localizadas às margens da MG129, em fase de crescimento com a abertura de novas áreas de expansão, e a urbanização de Brumal, afastada da MG129, também em fase de crescimento ao longo de uma estrada municipal na qual se encontram outras novas urbanizações como pode ser visto na **Figura 3**.

A urbanização de Barra Feliz constitui o centro deste eixo, reforçada pela presença da urbanização de Brumal. A dinâmica em curso, que possibilita o processo de conurbação entre as novas urbanizações existentes, faz com que este eixo se encontre no estágio 2.2.

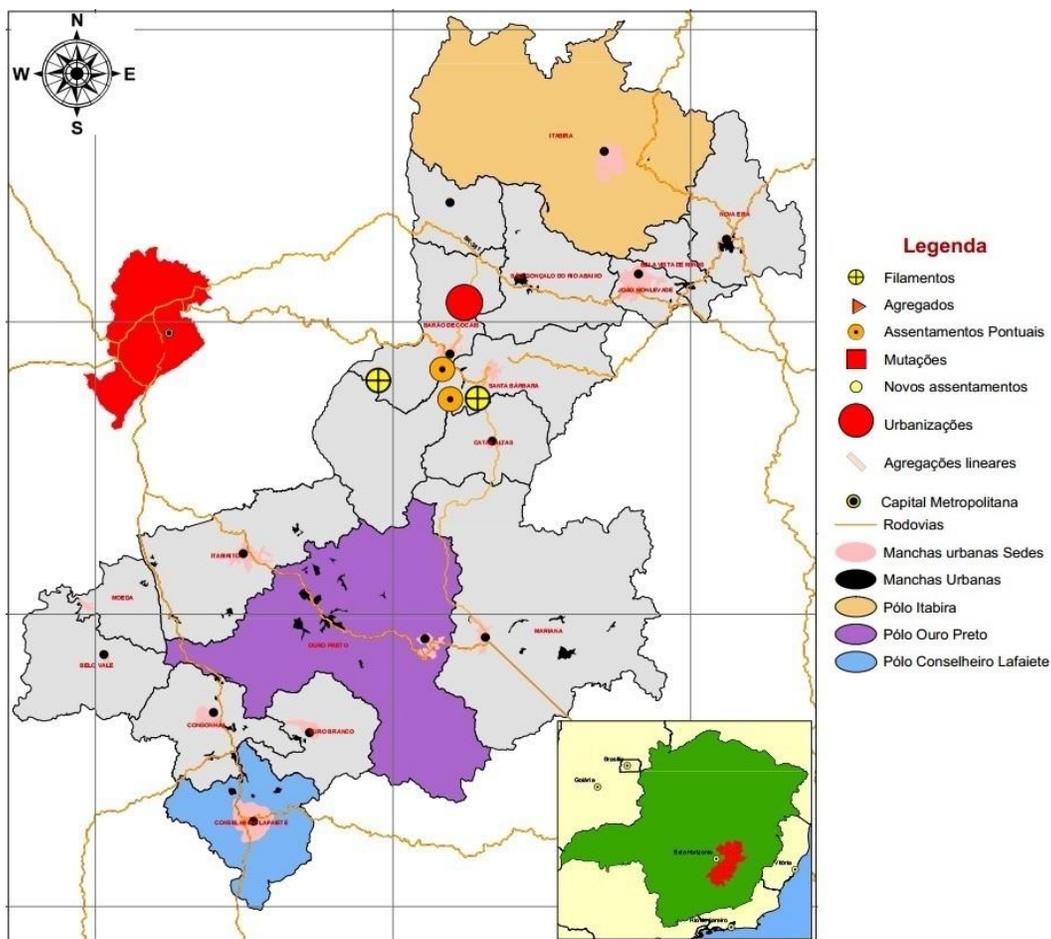


Figura 3. Novas urbanizações no aglomerado de Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas.

O eixo Santa Bárbara – Catas Altas, estruturado pela MG129 e com distância aproximada de dez quilômetros, possui novas urbanizações, principalmente filamentos em fase de crescimento. As condições topográficas não constituem obstáculos significativos ao processo de urbanização.

Este eixo é dinâmico, jovem e em fase de desenvolvimento o que explica também porque não são encontradas, ainda, novas urbanizações com formatos mais complexos, assim, por ter uma presença, cada vez mais significativas de novas urbanizações, este eixo encontra-se no estágio 3.1, conforme evidenciado na **Figura 4**.

DIAGRAMA AGLOMERADO URBANO SANTA BÁRBARA - BARÃO DE COCAIS E CATAS ALTAS

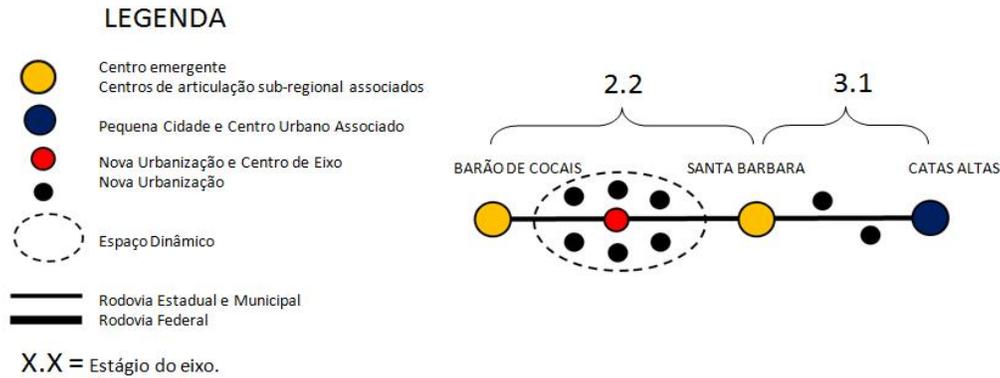


Figura 4. Diagrama do aglomerado urbano de Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas.

Aglomerado urbano de Ouro Preto – Mariana e Itabirito.

Este aglomerado urbano do ponto de vista morfológico tem um formato linear, se desenvolvendo ao longo da rodovia federal BR356. Nas extremidades estão as cidades de Itabirito, centro emergente de nível superior e sub-centro regional associado de nível 2, e Mariana, cidade média propriamente dita e sub-centro regional associado de nível 1. Em posição central, mais próxima da segunda, Ouro Preto, cidade média propriamente dita e centro sub-regional associado.

O eixo Ouro Preto - Mariana é o menor em extensão, com pouco mais de três quilômetros, com conformação simples, pois no centro dele há uma urbanização antiga, o distrito de Passagem de Mariana. Na porção mais próxima de Ouro Preto há um agregado urbano em formação composto pelo bairro Liberdade. As franjas mais periféricas dos dois centros urbanos chegam quase a se conurbar com estas novas urbanizações, entretanto a conurbação entre os centros urbanos em questão ainda não se materializou de fato em circunstância da conformação físico-geográfica deste espaço, que resulta ser muito complexa pela presença de vertentes muito íngremes que são as margens encaixadas do Ribeirão do Carmo. Estas condicionantes dificultam e inibem o processo de ocupação. Este eixo está no estágio 3.1, estando ainda em formação com a presença expressiva de novas urbanizações.

O eixo Ouro Preto - Itabirito tem uma dimensão e uma complexidade muito maior. Com uma extensão aproximada de 30 quilômetros, apresenta numerosas urbanizações, boa parte das quais foram se formando recentemente, a partir de uma estrutura de suporte antiga, que remonta ao século XVII e que está intimamente ligada à busca e exploração do ouro. A estrutura de suporte é formada por uma rede viária articulada em cujos nós localizam-se vários núcleos urbanos que, ao longo do tempo, viraram distritos. A **figura 5** demonstra este processo.

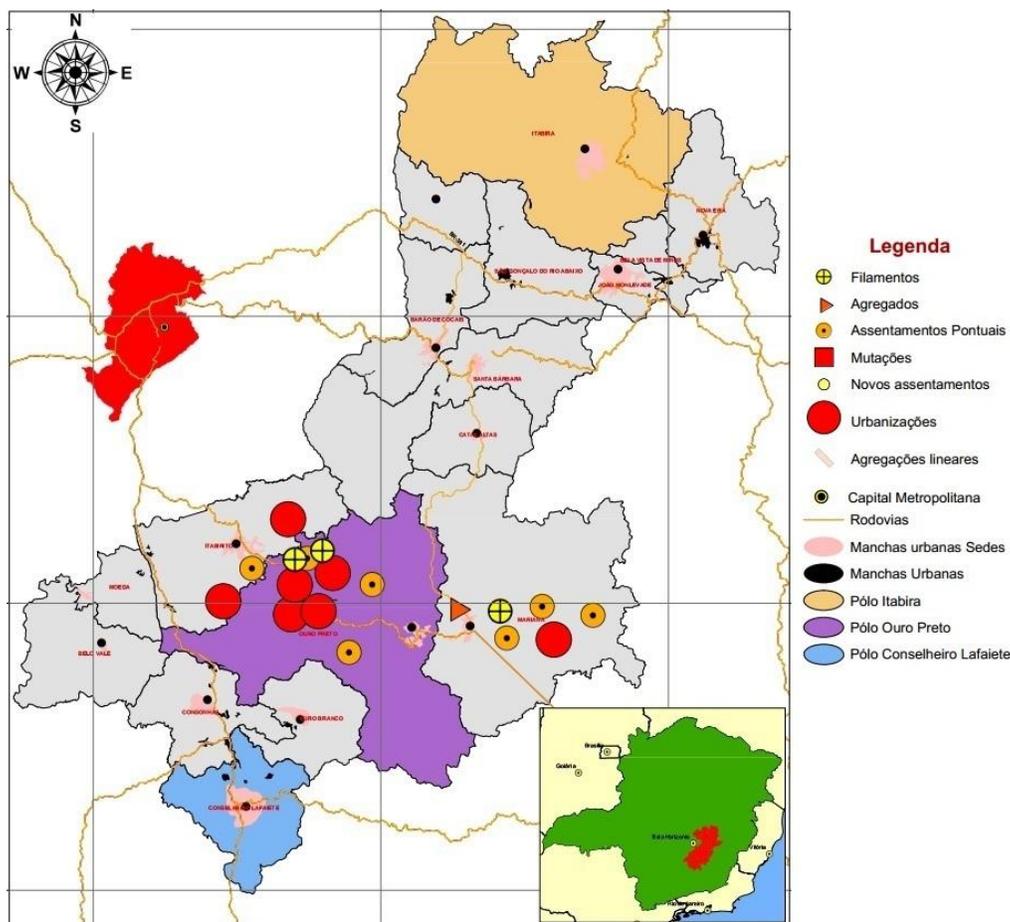


Figura 5. Novas urbanizações no aglomerado urbano de Ouro Preto, Mariana e Itabirito.

O maior dele é o distrito de Cachoeira do Campo que se destaca como a maior e mais importante urbanização deste eixo, com uma população aproximada de 10.000 habitantes. Além de possuir um núcleo histórico com edifícios do século XVII e XVIII tombados pelo patrimônio, possui um setor de comércio e serviços que atendem as outras urbanizações localizadas ao longo do eixo. Entre as outras urbanizações destacam-se o distrito de Santo Antonio do Leite localizado a sudoeste de Cachoeira do Campo e com acesso viário á rodovia estadual MG030, ao longo da qual se encontram alguns assentamentos pontuais mais afastados (Engenheiro Correia e Miguel Burnier) e o distrito de Glaura localizado ao norte. Ambos os distritos são próximos, formando um núcleo central deste eixo que acaba sendo reforçado pela urbanização de Amarantina, que se encontra quase conurbada com Cachoeira do Campo e pela presença de novos assentamentos em formato de condomínios fechados. Em volta do núcleo central deste eixo se encontram numerosos assentamentos pontuais e filamentos que acabam fortalecendo a centralidade e a complexidade deste espaço. Se na proximidade de Ouro Preto a presença de uma serra impede a ocupação, de tal forma que existe um espaço quase livre entre Cachoeira do Campo e Ouro Preto, no caso de Itabirito a topografia suave faz com que as novas urbanizações cheguem próximas das franjas periféricas da malha urbana da cidade. De fato, considerando o processo de expansão de Itabirito, nas proximidades do seu vetor leste de expansão, aquele com as maiores taxas de crescimento, encontram-se numerosos assentamentos pontuais e novos assentamentos indicando a

existência de um processo de difusão das funções urbanas ao longo deste eixo. Neste espaço destaca-se também o distrito de Acuruí que, de implantação antiga, possui ao seu redor novos assentamentos em formato de condomínios fechados, resultando em um elemento de atração para a expansão urbana de Itabirito na direção noroeste. Este eixo encontra-se no estágio 1.2, conforme evidenciado na **Figura 6**, consolidado com urbanizações conurbadas, com a possibilidade concreta que se desenvolva, em prazo médio, um processo de conurbação com a cidade de Itabirito.

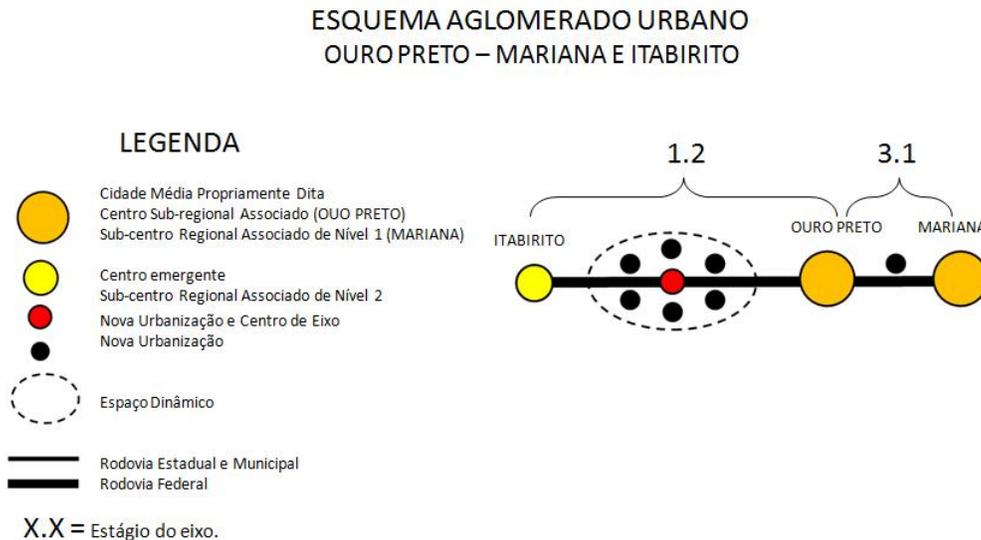


Figura 6. Diagrama aglomerado urbano de Ouro Preto, Mariana e Itabirito.

Aglomerado urbano de Conselheiro Lafaiete – Congonhas e Ouro Branco

Analisando este aglomerado do ponto de vista morfológico e funcional, cabe apontar que a conformação espacial dos três centros urbanos, cada um dos quais é posicionado nos vértices de um triângulo, cujos lados são compostos por rodovias e cujo centro é ocupado pela planta da Gerdau Açominas, favorece o aumento dos fluxos e as relações de tipo horizontal entre eles. Os centros urbanos são a cidade de Conselheiro Lafaiete, cidade média de nível superior e centros sub-regional associados, a cidade de Congonhas, centro emergente de nível superior e sub-centro regional associado de nível 2, ambas localizada ao logo da BR040 e, por última, a cidade de Ouro Branco, centro emergente e sub-centro regional associado de nível 2.

Os três eixos que compõem este aglomerado possuem características interessantes e distintas. Entre eles se destaca o eixo Conselheiro Lafaiete – Congonhas por ser o mais complexo e com o maior número de novas urbanizações compostas de diferentes tipologias (agregações lineares, filamentos, assentamentos pontuais, agregados). Possui aproximadamente 15 quilômetros de extensão até alcançar as periferias descontínuas dos dois centros urbanos em questão, e é marcado pela presença da rodovia federal BR040 que faz a conexão entre Brasília e Rio de Janeiro, passando por Belo Horizonte e pela estrada de ferro Central do Brasil, como pode se observar na **Figura 7**.

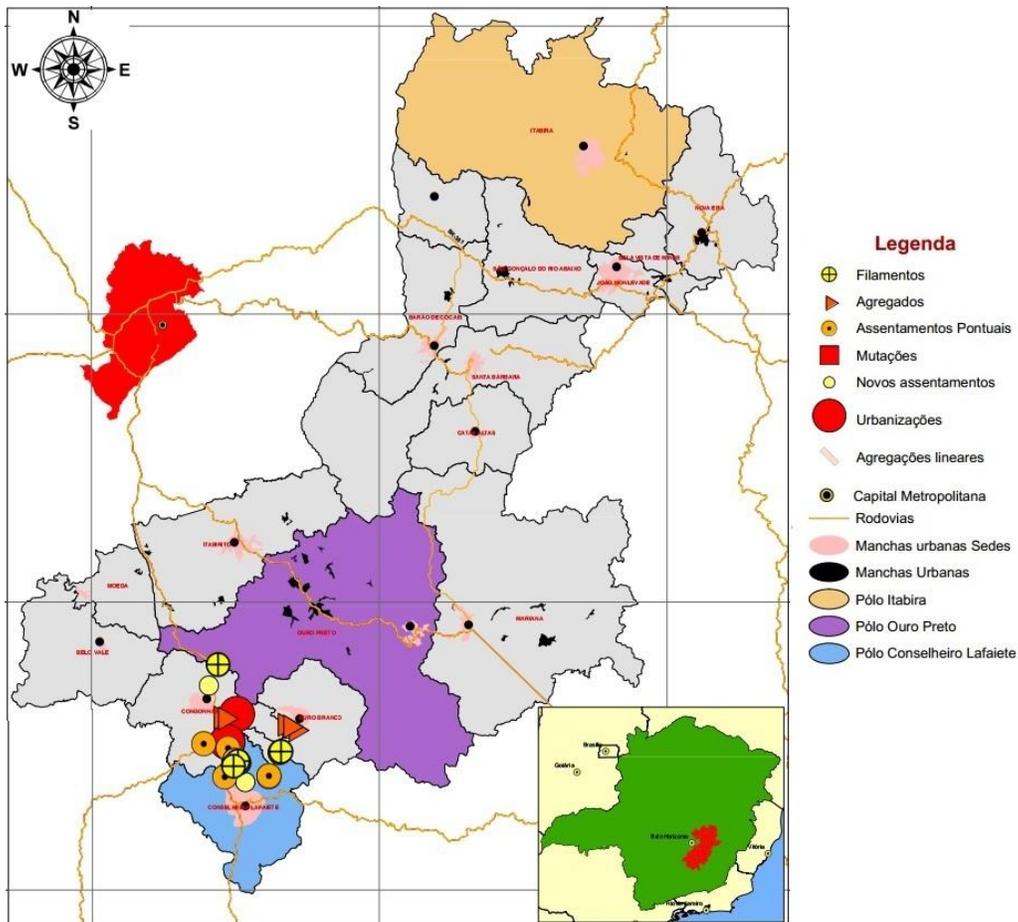


Figura 7. Novas urbanizações no aglomerado urbano de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco.

Este é o mais urbanizado e aquele onde se encontram os maiores fluxos de pessoas e mercadorias.

Entre as novas urbanizações destaca-se Joaquim Murinho, localizada no entroncamento da rodovia BR040 com a BR383, que leva até São João Del Rey e Lavras. Esta nova urbanização surgiu a partir de preexistências e se desenvolveu rapidamente com a abertura de alguns loteamentos. O processo de crescimento desta urbanização está em curso e segue uma lógica centrífuga com a ocupação das quadras já implantadas e na medida em que estas se afastam das rodovias. A importância desta urbanização vai além de sua dimensão, pois acaba se constituindo como o centro deste eixo, já que as outras novas urbanizações, próximas a ela e localizadas ao longo da BR040 em direção à cidade de Conselheiro Lafaiete, constituem um conjunto em fase de crescimento, consolidação e conurbação. A parte meridional do eixo resulta mais articulada, complexa e mais madura do ponto de vista da ocupação urbana; já a parte setentrional tem um formato despojado de uma presença significativa de novas urbanizações. Esta situação é decorrente da presença da planta da Gerda Açominas que inibe o aparecimento na porção norte de novas urbanizações nas proximidades de Congonhas. O eixo encontra-se no estágio 2.2 por ser dinâmico com um processo de conurbação entre as urbanizações.

O eixo Conselheiro Lafaiete – Ouro Branco é mais simples, com várias novas urbanizações em fase de crescimento e consolidação. A planta da Gerda Açominas constitui um fator inibidor do crescimento para fora do traçado da rodovia MG129, apenas na margem direita e na porção norte da rodovia são encontrados alguns filamentos. Na porção sul destaca-se a presença do assentamento pontual de Rancho Novo, distrito de Conselheiro Lafaiete em processo de consolidação física e funcional ao qual ainda não corresponde à constituição do núcleo de eixo. Outra característica deste eixo é a presença de novos equipamentos de porte municipal e regional da área da saúde, e da área da educação de nível superior, que atraem, redirecionam e norteiam o crescimento das franjas urbanas periféricas, principalmente as de Conselheiro Lafaiete. O eixo encontra-se no estágio 3.1 por estar em formação com uma presença expressiva de urbanizações.

O eixo Congonhas – Ouro Branco é o mais simples dos três, com poucas novas urbanizações. Entre elas destaca-se a urbanização de Lobo Leite, distrito de Congonhas, localizada no cruzamento ente a rodovia MG443 e a MG030. Trata-se de um núcleo urbano de antiga formação em processo de crescimento com a presença de edificações que remontam ao século XVIII, comprimido entre o entroncamento das rodovias e a estrada de ferro. Na análise em termos de conjunto, este eixo é aquele que, até agora, possui menor força em relação ao processo de aparecimento de novas urbanizações, em virtude de condicionantes locais fortes, como a presença da planta da Gerda Açominas, do reservatório da Soledade e de barreiras associadas às estruturas de transporte sobre trilhos. O cenário atual mais provável é a consolidação das novas urbanizações existentes. O eixo encontra-se no estágio 3.1 por estar em formação com presença de novas urbanizações conforme exposto na **Figura 8**.

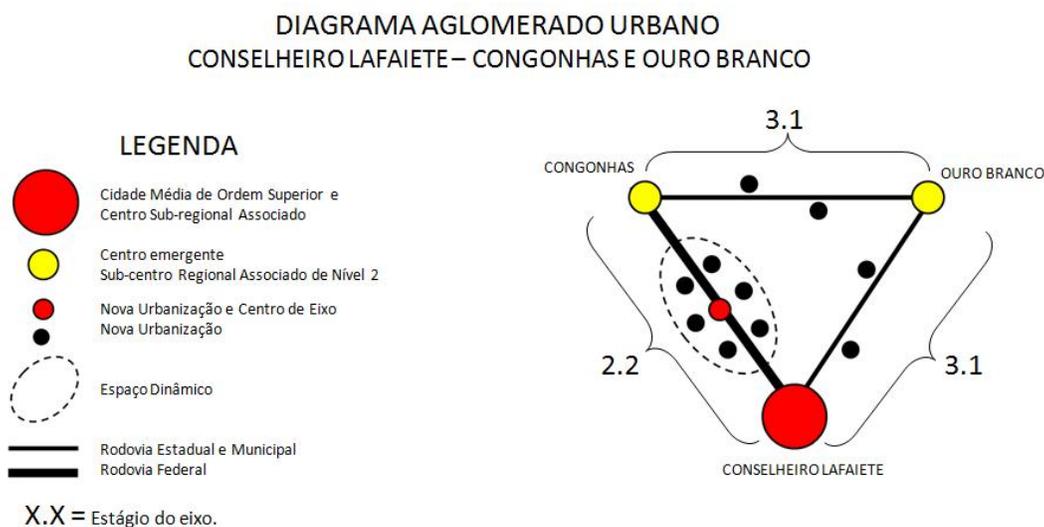


Figura 8. Diagrama aglomerado urbano de Conselheiro Lafaiete – Congonhas e Ouro Branco.

Considerações finais.

Como foi visto ao longo deste trabalho os aglomerados urbanos possuem características que dependem de alguns fatores importantes. Em primeiro lugar pelas cidades que os compõem, considerando a hierarquia urbana e a tipologia funcional. A esse respeito apareceu claro como as cidades mais

importantes e que qualificam o aglomerado urbano pertencem à categoria das cidades médias, incorporando todos os níveis hierárquicos presentes nessa categoria, desde os centros emergentes até as cidades médias de nível superior e exercem, em conjunto a polarização do espaço geográfico à sua volta. O número de cidades que compõe o aglomerado não é a princípio um fator determinante com relação à sua importância. Em segundo lugar pelos eixos de ligação que, como foi visto, podem se encontrar em diferentes estágios de evolução decorrentes do número de novas urbanizações e da qualidade delas, entendendo com isso a capacidade de criar polarizações dentro do próprio eixo e a capacidade de se conurbar tanto entre si quanto com os núcleos urbanos que se encontram aos vértices do eixo (**Figura 9**).

Foi verificado que a maioria dos eixos que estruturam os aglomerados urbanos encontram-se em desenvolvimento, desenhando um conjunto de aglomerados urbanos de tipo contínuo, com a presença de processos cujo cenário final é a conurbação entre as novas urbanizações e os centros urbanos, embora em nenhum caso constatou-se esta situação conclamada.

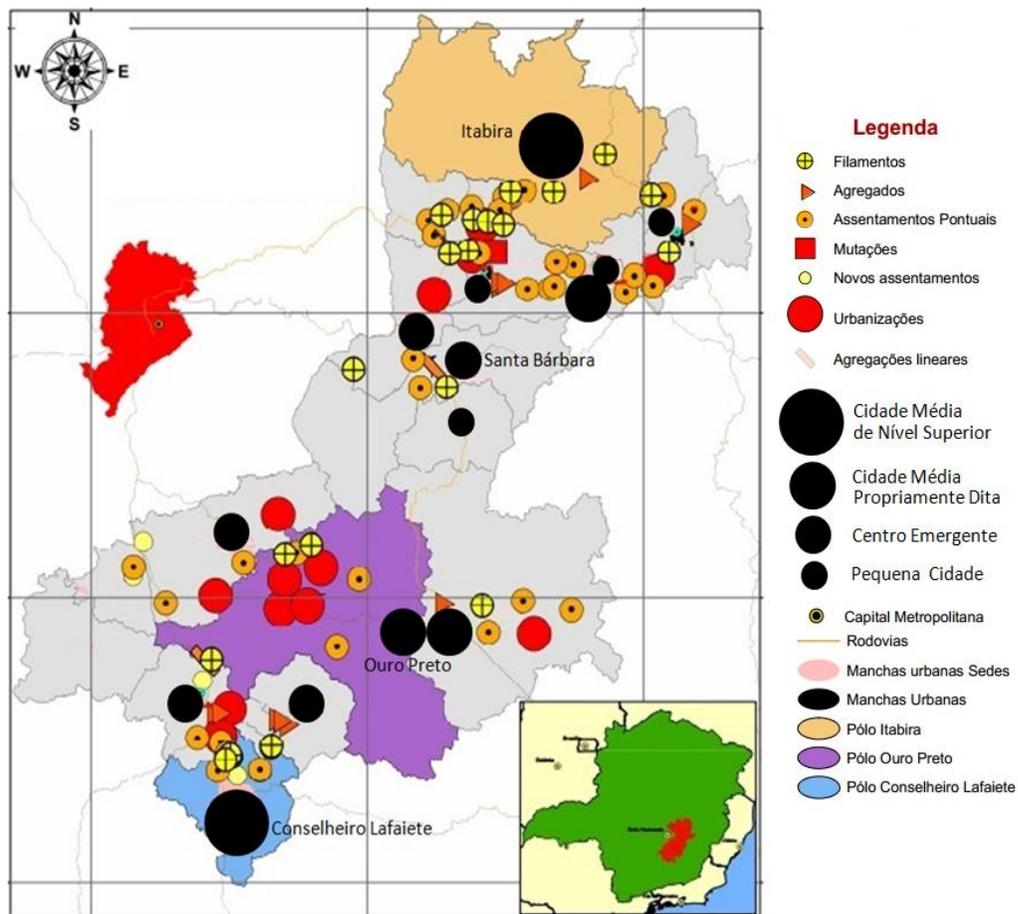


Figura 9. As novas urbanizações associadas aos aglomerados urbanos presentes na região Leste Sudeste.

Outros elementos importantes dos eixos, pois concorrem na concretização do cenário último, isto é, a conurbação entre centros urbanos e novas urbanizações são:

- a conformação da estrutura viária, em particular sua importância, pois nota-se que infra-estruturas viárias como rodovias federais duplicadas servem de suporte e de estímulo ao processo de implantação e crescimento das novas urbanizações;

- as características físico-geográficas que em várias situações se manifestam como verdadeiros entraves ao processo de implantação e crescimento das novas urbanizações.

Estes fatores, pela variedade de situações encontradas, não concorrem para a definição de um modelo único de aglomerado urbano, mas servem para definir, a partir de elementos bases, um conjunto de possibilidades de organização. Estas possibilidades claramente não se esgotam com o conjunto de situações observadas e estudadas neste trabalho e resumidas na figura acima (**Figura 10**), e por este motivo se faz necessária uma investigação mais ampla, começando pela análise dos outros aglomerados presentes na zona perimetropolitana de Belo Horizonte, uma vez que este fenômeno não está limitado á região Leste Sudeste.

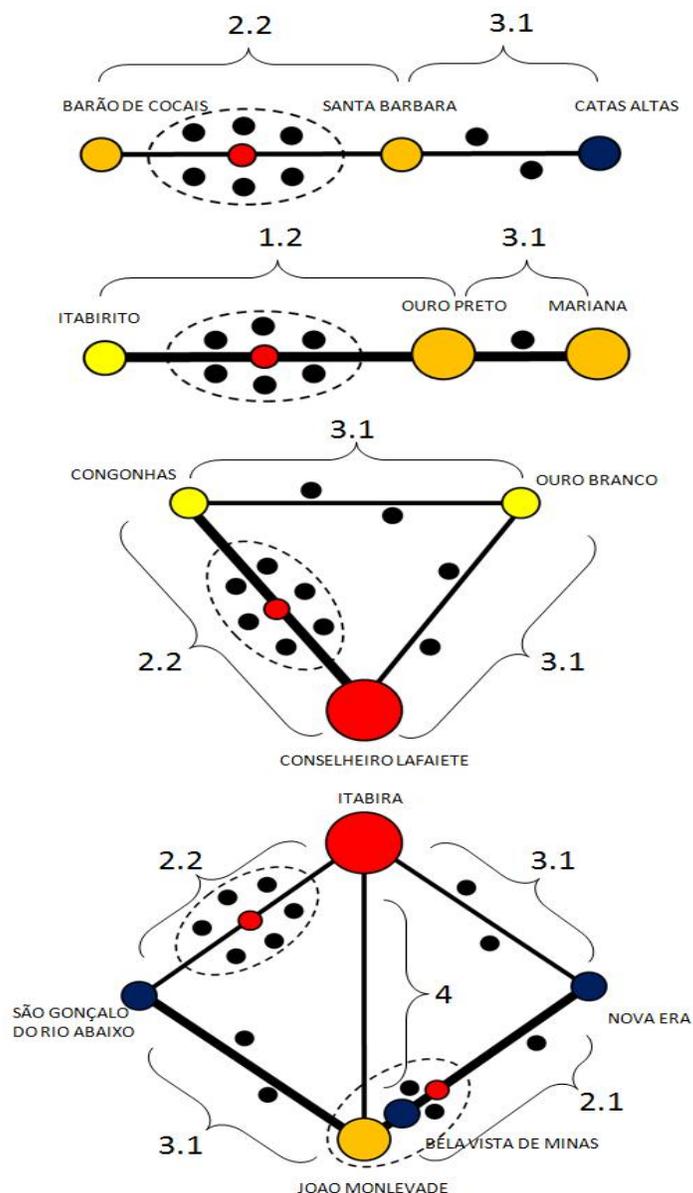


Figura 10. Conjunto dos diagramas dos aglomerados urbanos da região Leste Sudeste.

Referências bibliográficas

AMORIM FILHO O (2007) *A morfologia das cidades médias*. Goiânia.

AMORIM FILHO O, RIGOTTI R, CAMPOS J (2007) *Os níveis hierárquicos das cidades médias de Minas Gerais*. Belo Horizonte.

CONTI A (2009). O espaço perimetropolitano de Belo Horizonte - Uma análise exploratória, *Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial, PUCMINAS*, Belo Horizonte.

CONTI A (2012) New urban formats – The challenge of urban and regional planning in the east southeast part of Belo Horizonte's perimetropolitan area, *15th International Planning History Society Conference*, São Paulo.

CONTI A (2013) *A zona perimetropolitana de Belo Horizonte - Uma análise exploratória*. Editora Livre Expressão, Rio de Janeiro.

CONTI A, PEREIRA, A (2013) Espaço periurbano e novas urbanizações - A análise preliminar do caso de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco, *XV ENANPUR*, Recife.

CONTI A, VIEIRA A (2015) Elementos do espaço periurbano – análise preliminar das urbanizações ao longo do vetor sul de expansão da Região Metropolitana de Belo Horizonte, considerando os eixos da BR040 e da BR356, até o aglomerado urbano de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco, *III CIMDEPE*, Rio de Janeiro.

CONTI A, VIEIRA A (2015) As cidades centrais e os aglomerados urbanos da região Leste Sudeste da zona perimetropolitana de Belo Horizonte, *XVI ENANPUR*, Belo Horizonte.

SÁ P (2001) Os centros urbanos emergentes de Minas Gerais. *Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial - PUCMINAS*, Belo Horizonte.

Friches industrielles: uma reconciliação com a cidade?

Ana Nápoles, Rui Fernandes

Centro de Investigação em Território, Arquitetura e Design – CITAD, Faculdade de Arquitetura e Artes, Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão

Largo Tinoco de Sousa 4760-108 VNF, Telefone/fax: 252 309200 – 252 376363

vieira83@hotmail.com, ruipe@hotmail.com

Resumo

As friches industrielles emergem como o resultado da desindustrialização impelida pelos tentáculos da globalização, que, por sua vez, induzem uma desintegração das relações socioespaciais, cujos ecos urbanísticos se repercutem na segregação das grandes unidades industriais abandonadas, localizadas na cidade.

A sua devolução à cidade está prematuramente condicionada à preservação da memória identitária da fábrica, materializada nas intervenções arquitetónicas programadas, orientadas para uma reconciliação das friches industrielles, não só com a envolvente urbana, mas também com as pessoas, porventura, os city users.

Palavras-chave

Friches industrielles, desindustrialização, reintegração urbana, requalificação arquitetónica, planeamento urbano

Abstract

Friches industrielles emerge as the result of de-industrialization driven by the tentacles of globalization, which in turn induces a disintegration of socio-spatial relations, whose echoes reverberate in the segregation of large abandoned industrial units located in the city.

Its return to the city is prematurely conditioned on preserving the factory identity memory, materialized in the recommended architectural interventions, targeted for a reconciliation of friches industrielles, not only with the urban environment but also with the individuals, perhaps city users.

Keywords

Friches industrielles, de-industrialization, urban reintegration, architectural requalification, urban planning

Introdução

Por entre os destroços de uma malha urbana descaracterizada pela interferência do neocapitalismo desenfreado e das exigências da sociedade pós-moderna, emergem as *friches industrielles*, vítimas inócuas que materializam uma memória coletiva encurralada entre as paredes daqueles edifícios industriais que ainda testemunham a herança da cidade moderna.

Para VILLEMUS (2007), é indubitável que atualmente as transformações sociais, económicas e políticas acontecem a um ritmo alucinante, refletindo-se num jogo de mudanças de atividade, no contexto mundial, não só ao nível das grandes empresas, mas também nas de menor dimensão. Com o colapso da indústria e a inerente desindustrialização, somos espectadores imóveis relativamente ao abandono das grandes unidades industriais fixadas na cidade, fenómeno que conduz, aliás, a um incremento de vastas áreas urbanas marginalizadas.

Na realidade, ao recuarmos no tempo e no espaço, comprovamos que a indústria, ao fixar-se perto dos núcleos urbanos com o desígnio de beneficiar, não só de uma atrativa mão-de-obra, mas também das vias de comunicação que facilitavam, quer o escoamento da produção, quer o transporte de matéria-prima para a sua execução, estimulou e impulsionou o desenvolvimento da urbe. Porém, este crescimento antagonizou a coexistência entre a indústria e as demais estruturas que formam o complexo sistema de uma cidade, culminando na segregação e abandono dos edifícios industriais SALGUEIRO (1999). Morfologicamente, para BEAUJEU-GARNIER (1995), a área limitada por um sistema urbano, independentemente da sua constituição, carece de uma eventual homogeneidade, dado que a rede viária, a forma, a localização, a extensão e a complexidade das edificações transmutam-se face à dimensão da cidade que investigarmos.

Por conseguinte, através da metamorfose da malha urbana, refletida na heterogeneidade originada pela alternância na rede viária e por determinados modelos de edificações que organizam a cidade, o resultado final traduz-se numa putativa harmonia efémera entre o espaço urbano e a complexa intervenção humana, cujos reflexos se materializam nas *friches industrielles*.

A cidade como recetáculo da arquitetura

É fundamental iniciarmos com uma definição de cidade, pois é o laboratório onde toda a arquitetura acontece. Não obstante a polissemia que dificulta a tarefa de encontrar uma definição consensual, " a cidade é uma realidade material, um conjunto de qualidades sensíveis, uma estrutura material. Tem um dimensionamento e uma dinâmica próprias. A cidade estrutura as aglomerações populacionais, conferindo-lhes um sentido, uma função e uma finalidade" (RODRIGUES; SOUSA e BONIFÁCIO, 1996, p. 81).

Para PORTAS (2007), toda a intervenção formal na urbe apresenta e se premeia nas inerentes formas de representação utilizadas para projetar. O autor, expressa a decepção originada por uma insatisfação das expectativas em relação ao desfecho das “cidades despedaçadas” pela dinâmica do mercado, interpretada pelos diversos agentes da sociedade, destacando promotores e, com relativa naturalidade urbanistas.

Ao nos embrenharmos na História e, recorrendo novamente a PORTAS (2007), percebemos que o autor recorda uma discussão própria dos tempos preambulares do urbanismo moderno, aquela que colocou frente a frente reformadores sociais, como os autores da doutrina marxista, designadamente Engels, os quais entendiam que a urbe se dissolveria como concepção e espaço, estruturada na “nova sociedade”, onde a arquitetura surgiria como um apoio para a construção dessa sociedade, a outros renovadores sociais, tais como Owen e Fourier, que, sem conjeturar uma reforma geral da sociedade em que viviam, pensaram em corpos arquitetónicos revolucionários, no que toca à estrutura dos espaços.

Neste sentido, LAMAS (2004), refere que as reações de cariz social originadas pelos problemas da cidade industrial e burguesa do século XIX, se refletiam em hipóteses de diferentes comunidades através de reformas sociais e económicas. Ao que parece estas foram, num primeiro momento, teorizadas e *a posteriori*, postas em prática através de um conjunto de ensaios, como por exemplo, os falanstérios e os familistérios¹, entre outras utopias sociais, que pronunciavam uma transformação da sociedade, originando novas comunidades e disposições alternativas no território, emergindo, assim, como uma mudança das condições de vida da sociedade industrial.

Permanecendo em LAMAS (2004), no seu todo, as utopias sociais apontam alternativas à sociedade industrial do século XIX. Mas, viram a sua continuidade dissipar-se e a sua interferência na malha urbana não instituir qualquer preponderância no futuro da evolução da morfologia urbana. Porém, para LAMAS (2004), na segunda metade do século XIX surgirão propostas de diversos quadrantes, corporizadas em formas urbanas interpoladas à cidade burguesa e industrial, tirando partido do progresso tecnológico e das necessidades exortadas pelos novos modos de vida. São os bairros ou urbes caracterizadas para os trabalhadores, impulsionadas pelos industriais mais informados e sensíveis às suas condições de vida.

Parece evidente que as ações levadas a cabo por alguns industriais mais elucidados, numa clara tentativa de propiciar melhores condições de vida aos seus colaboradores, reverteram numa visível transformação do tecido urbano, primitivamente na envolvente contígua à unidade industrial e, numa fase posterior, refletida num cenário mais dilatado, isto é, no âmbito da cidade.

¹Tanto os familistérios como os falanstérios partiam de reformas sociais e económicas profundas, com a constituição de sociedades socialistas, para as quais foram encontradas formas construtivas que as possibilitassem. Curiosamente, sob o ponto de vista estético, as arquiteturas realizadas vão buscar inspiração aos palácios aristocráticos no aspecto exterior, já que o interior segue o programa de organização que as habita” (LAMAS, 2004, p. 553)

A localização da indústria na malha urbana

Resistindo às constantes transformações de paradigmas na sociedade, as grandes unidades industriais abandonadas, evocam símbolos de resistência determinados a exaltar um passado industrial grandioso que, de certa forma, esteve na origem do desenvolvimento das cidades atuais.

Na verdade, parece-nos claro que um dos essenciais agentes, responsável por uma ritmada mutação da estrutura urbana ao longo do tempo terá sido a indústria que, paradoxalmente interpreta um duplo papel no desenvolvimento do tecido urbano. Se por um lado se arrogou, à data, como polo agregador e dinamizador do edificado contíguo, por outro lado assume-se nos dias de hoje, como um corpo estranho, induzindo clivagens que se materializam em obsolescências declinadas pela cidade.

No âmbito da localização da indústria na malha urbana, podemos asseverar que não há uma posição determinada e pré concebida, em consequência das características e funções distintas que cada edifício pode expressar, procedentes das suas dimensões, tipo de produção ou até o número de colaboradores. Tal como defende BEAUJEAU-GARNIER (1995), no universo industrial evidenciam-se três operações: a produção, o armazenamento e a gestão da empresa, onde cada uma delas encerra particularidades inseparáveis, quer na especificidade técnica dos colaboradores, quer nos aspetos formal e funcional do edifício. Desta forma, se por um lado a produção é originária das oficinas e fábricas, por outro, nos armazéns guardam-se as mercadorias e as decisões tomam-se nos escritórios. Em alguns casos, mais concretamente nas PME (Pequenas e Médias Empresas), estas operações estão reservadas ao mesmo espaço. Mas, nas empresas de maior dimensão, as três operações referidas, são na maior parte das vezes, independentes.

Resumindo, para BEAUJEAU-GARNIER (1995) é indispensável sublinhar as divergências ao nível do progresso industrial e ao nível da especialização e etapas de desenvolvimento, compreendendo que a forma e função das instalações industriais contêm uma pluralidade notável. A autora destaca ainda que é essencial entender todos estes vetores quando é analisada a localização da indústria na malha urbana.

A dinâmica entre industrialização e urbanização

O primeiro passo para decifrar a problemática urbana, sustentado por LEFEBVRE (2006, p. 3), é o processo de industrialização, sendo este o principal propulsor das metamorfoses latentes na sociedade. Aliás, para o autor:

Se distinguirmos o indutor e o induzido, pode-se dizer que o processo de industrialização é indutor e que se pode contar entre os induzidos os problemas relativos ao crescimento e à planificação, as questões referentes à cidade e ao desenvolvimento da realidade urbana, sem subtrair a crescente importância dos ócios e das questões relativas à "cultura".

Para o mesmo autor, a sociedade atual é representada pela industrialização. Contudo, não é condição necessária imputar a definição de “sociedade industrial” para esta caracterização. Mas, conceitos como urbanização e o debate dos problemas relativos ao urbano revestem-se de uma tal importância, transferindo a uma eminente inquietação que poderemos qualificar como sociedade urbana, o contexto social que surge à nossa volta (LEFEBVRE, 2006).

Os conceitos de industrialização e urbanização progridem em paralelo, em função da necessidade da própria indústria nascente de gerar cidades operárias, subúrbios que instituíam, à data um foco de mão-de-obra, pontos que permitem comutar o “exército de reserva do proletariado” MARX (cit. in LEFEBVRE, 2006, p. 8). Portanto, estamos diante de um processo com um duplo semblante: industrialização e urbanização, incremento e progresso, economia e sociedade. Factualmente permanece um conflito impetuoso entre o contexto urbano e o contexto industrial (LEFEBVRE, 2006). Este processo é, todavia, bastante complexo, dado que a dita industrialização não se expressa apenas no aparecimento de empresas, mas também numa diversidade de outros estabelecimentos, tais como, centros bancários e financeiros, técnicos e políticos (LEFEBVRE, 2006). Desta forma, para LEFEBVRE (2006, p. 10):

Na França, seria possível citar inúmeras cidades submersas pela industrialização: Grenoble, Dunquerque, etc. Noutros casos, há uma ampliação maciça da cidade e uma urbanização (no sentido amplo do termo) com pouca industrialização, como Toulouse. Este é o caso geral das cidades da América do Sul e da África, cidades cercadas por uma vizinhança de favelas. Nessas regiões e países, as antigas estruturas agrárias dissolvem-se; camponeses sem posses ou arruinados afluem para as cidades a fim de nelas encontrarem trabalho e subsistência. Ora, esses camponeses vêm de explorações destinadas a desaparecer pelo jogo dos preços mundiais, o qual depende estreitamente dos países e dos “polos de crescimento” industriais. Esses fenómenos dependem ainda da industrialização.

Tal como sustentado por REMY e VOYÉ (1992), a industrialização, após se ter imiscuído como pôde no tecido urbano muito fracionado, foi-se progressivamente arrumando no sentido de produzir espaços indivisos, ou seja, ocupando áreas relativamente grandes por unidades industriais, entre outros, que podiam assim desenvolver-se sem desestruturar a antiga malha urbana, porém imputando a si própria total autonomia e controlo. A disseminação dos mencionados espaços fora dos centros urbanos, dotou-se de uma forte contribuição para o enfraquecimento dos mesmos e para desfragmentar a complementaridade que os diferencia REMY e VOYÉ (1992).

Não é exequível descurar a evolução da indústria dos transportes, dado que também ela concorreu para uma alteração dos gastos do espaço, uma vez que enquanto os transportes coletivos proporcionam a centralização espacial das populações, equipamentos e serviços (por exemplo o caminho-de-ferro), o advento do automóvel veio trazer uma mobilidade extra, promovendo uma maior dispersão populacional. Pelo contrário, quando se estimula uma concentração de população, este meio de transporte revela-se

um consumidor feroz do espaço para circulação e estacionamento, em prejuízo de outras atividades (REMY e VOYÉ, 1992).

Atualmente adensa-se um mecanismo que podemos apelidar de “implosão-exploração” da urbe. Por um lado, há uma explosão excessiva dos limites da cidade, indiscriminando-se as suas fronteiras e, por outro, uma implosão dos debilitados centros urbanos, resultantes da saída das populações para as franjas das cidades, quer por razões habitacionais, quer laborais, assim como LEFEBVRE (2006) defende. A Europa com fronteiras deixa de existir, tornando-se numa pesada malha urbana, agregada pelas relações laborais e residenciais, atingindo densidades inquietantes.

O duplo processo de industrialização e urbanização, tal como LEFEBVRE (2006) o caracteriza, não faz sentido se não se alcançar como resultado final da industrialização, a sociedade urbana. Desta forma, a cidade desenvolver-se-á liberta do progresso industrial.

Assim, se assumirmos a sociedade industrial como imprescindível e satisfatória estaremos a aniquilar a finalidade do processo previamente anunciado. Para LEFEBVRE (2006), a industrialização exorta a urbanização, pois num primeiro momento exerce uma influência negativa, conduzindo em termos morfológicos à deflagração da cidade tradicional. Consequentemente, a sociedade urbana é concebida sobre os destroços da urbe decrépita e da sua propinquidade com o campo (LEFEBVRE, 2006). No decurso desta transformação, a relação entre o processo de industrialização e urbanização modifica-se, uma vez que a cidade já não assume o papel de recetáculo apático dos produtos e da produção. A consolidação da sociedade urbana impõe um planeamento dirigido no sentido das suas carências.

Como LEFEBVRE (2006) demarca, é o proletariado que mais sente os efeitos da desfragmentação do envelhecido tecido urbano através da modificação do seu habitat, controlado por um quotidiano moldado pela sociedade de consumo burocratizada, ou seja, a classe operária é atirada do centro para a periferia, alienada do direito à cidade.

Como expressa PÁDUA (2007), a sociedade norteadas pelas regras do mundo capitalista e do consumo, reproduz-se de uma forma análoga, segmentada e hierarquizada, LEFEBVRE (cit in PÁDUA, 2007, p. 15), desintegrando os instantes e os espaços da vida diária na cidade, quando condiciona progressivamente as classes operárias, impondo-lhes a condição de viver cada vez mais afastado do seu local de trabalho, encurtando o seu tempo de permanência em casa, diminuindo os direitos do trabalho ou até impedindo o acesso a esse trabalho. Para PÁDUA (2007) é a cidade que confere o seu ritmo às pessoas, resigna-as ao tempo apressado do mundo do trabalho industrial, das deslocações quotidianas, do esforço para manter as relações familiares, da negação do acesso ao lazer.

O universo da fábrica, o universo da vida em família, o universo da rua e o universo do lazer, operam-se como espaço-tempo que, numa primeira abordagem, são independentes, formando *a posteriori*, eles próprios um todo que é a vida quotidiana na cidade (PÁDUA, 2007). De facto, é a cidade que agrupa os seus habitantes, acomodando-os numa prática socioespacial fracionada, multiplicada pelas exigências da reprodução económica. Assim que o setor industrial entra em queda, as oportunidades de trabalho diminuem, corrompendo a vida na cidade.

Neste sentido, PÁDUA (2007) destaca que, embora se tivesse atingido um progresso técnico de eminente importância durante o século XX, que efetivamente vaticinou melhorias na qualidade de vida das populações, também conduziu a uma aniquilação do Homem, uma vez que este mesmo processo de evolução técnica destrói empregos, arruína as possibilidades de expansão de uma vasta fração da sociedade, imprimindo uma vida social verdadeiramente volúvel para as classes empobrecidas.

A exegese das *friches industrielles* à luz do conceito de *friches*

Originalmente o conceito *friches* verte-se no domínio da agricultura. Etimologicamente resulta de uma evolução do termo medieval holandês «*versch*» que designa «terra fresca» (DUBOIS cit in REY, 2012, p. 27). Progressivamente, este termo impôs-se no âmbito do urbanismo para descrever de uma forma genérica os terrenos votados ao ostracismo (MERLIN cit in REY, 2012, p. 27).

Para REY (2012), as *friches* são caracterizadas por: i) uma situação de desequilíbrio, a que equivale uma inadequação entre o potencial de utilização do espaço e as atividades que aí se desenvolvem (situação de obsolescência, de inatividade) e ii) uma ausência prolongada, sem investimento ou manutenção, que tende a reduzir de forma significativa o valor da comercialização ou o valor de troca, dentro de um prazo previsível. Assim, REY (2012), destaca que as *friches* existentes circunscrevem uma multiplicidade quase ilimitada, mas é possível antecipar a sua caracterização sem retirarmos a peculiaridade de cada caso, dada a sua localização, a área que ocupa, o seu proprietário e o seu valor imobiliário. Para resolver este fenómeno recente, torna-se evidente a urgência de uma estratégia no âmbito do desenvolvimento urbano, conferindo-lhe um papel central na estruturação do espaço, uma vez que o aparecimento destas *friches*, na grande maioria das vezes, é consequência de um planeamento urbano anárquico². Como explica REY (2012), as *friches* podem assumir utilizações de carácter provisório, como por exemplo, manifestações culturais (ateliers, exposições, festivais ou espetáculos) ou até valorizações temporárias do uso do solo, incluindo os espaços de estacionamento.

Direcionamos o nosso enfoque para o conceito das *friches industrielles*, por ser este o que melhor define os espaços vazios provocados pelo abandono das grandes unidades industriais (MARTINS, 2010). É sobretudo a partir dos anos 50 do século XX que surgem as primeiras *friches industrielles*, resultado de

²Communautés Urbaines de France. Caisse D'Epargne. Les friches, cœur du renouveau urbain. Les communautés urbaines face aux friches: état des lieux et cadre pour agir. (Brief&nous, 2010)

importantes supressões no âmbito da produção energética ou industrial. Este fenómeno, que à primeira vista era relativo, sobretudo às regiões produtoras de carvão do norte da Europa (os países ditos «negros» como a zona de Lorraine em França ou a zona de Ruhr na Alemanha), propalou-se progressivamente para, à data, atingir quase a totalidade dos aglomerados urbanos europeus, independentemente das atividades praticadas (RAFESTIN cit in REY, 2012, p. 29).

Na maioria das vezes, tal como expressa REY (2012), a manifestação de uma *friche industrielle* é a consequência direta de uma decisão de deslocalização, tomada por razões económicas pela administração, de uma ou de várias empresas. Esta deslocalização pode ser efetuada por diversas razões, desde a mobilização completa da unidade para a periferia do mesmo aglomerado urbano, até à exportação completa de um setor de produção para outro país ou continente. Para REY (2012), tendo em consideração a pluralidade das condições que conduzem a uma *friche industrielle*, inserida na malha urbana, a configuração espacial destas áreas negligenciadas pode guarnecer-se de aspetos muito distintos, eis alguns dos principais:

- (i) Conjuntos de edifícios construídos durante o século XIX e primeira parte do século XX, abandonados pelas indústrias que primitivamente aí se instalaram, inseridos no tecido urbano e expressando um valor patrimonial interessante.
- (ii) Instalações industriais de grandes dimensões, conjuntos distintos de equipamentos ligados à produção e de construções contíguas.
- (iii) Vazios urbanos ocorridos na sequência do fecho de fábricas erigidas no pós-guerra, que abrangem por vezes alguns edifícios de razoável valor patrimonial ou se manifestam na forma de terrenos baldios, após o desmantelamento dos locais e da demolição das construções.

MENDONÇA (2007) defende que LABASSE (1966) impulsionou o conceito de *friches industrielles*, ligado a outros, tais como, “ciclos industriais” e “descentralização industrial”, evidenciando as vertentes económicas, sociais e espaciais do decurso da desindustrialização que aconteceu em França, no período pós-guerra (BRITTO e MARTINS, 2009, p. 3). Ainda neste sentido, a expressão *friche industrielles* insinua uma heterogeneidade aparente e pode indiciar só um dos motivos do fenómeno – o desaparecimento da orientação primitiva das unidades industriais de outrora. Contudo, a criação de *friches* industriais em áreas previamente detentoras de indústria conduz a uma vasta pluralidade, quer no campo daquilo que caracteriza espacialmente estas zonas negligenciadas, quer sobre as suas potencialidades de revitalização MENDONÇA (2007).

BRITTO e MARTINS (2009) salientam que a cidade está a metamorfosear-se em simultâneo com as alterações mais profundas, patentes no modelo de realização capitalista. Reforçam ainda, que estas alterações que ocorrem nas cidades estão em consonância com as transformações que surgem na economia mundial, não obstante, neste contexto intervirem mais personagens. Importa destacar que, tal

como BRITTO e MARTINS (2009) suportam, o fenómeno das *friches industrielles*, ao mesmo tempo reflete a estreita conexão entre as modificações económicas e o lugar e apontam novos caminhos para compreendermos a sua atual representação. Os novos papéis e usos que são atribuídos a estes lugares ostracizados representam uma nova fase no desenvolvimento espacial, onde surpreendentemente se idealizam outros conceitos, preservando o passado e, desejavelmente, o valor patrimonial.

Fraga MARTINS (2010) reitera que as *friches industrielles* simetizam uma alternativa e um compromisso. Alternativa porque existe uma oportunidade para reaproveitar o espaço e um compromisso causado pelo impacto ambiental (seja ao meio físico, seja ao social) que este poderá trazer a terreiro. Assim, para Fraga MARTINS (2010), com o progresso desmesurado das cidades – designado por outros autores como *urban sprawl*, diversas indústrias deslocalizaram-se para território mais excêntricos aos centros das cidades, por motivos de ruído, poluição, grande volume de tráfego, entre outros, formando zonas industriais, localizados em território de condição periférica e, como consequência, as indústrias foram libertando as superfícies mais centrais, nas quais prevalecem como *friches*, segregadas, fragmentando a malha urbana, pertencente ao *core* da urbe.

MENDONÇA (2007) explica que a imagem de deterioração das áreas que compreendem *friches* estará relacionada com o modo como são tratadas, ou pela carência de conservação a que estão sujeitos os espaços e edificações ainda presentes, traduzindo-se num cenário urbano abjeto. Determinados resultados também poderão potenciar o surgimento de intranquilidade e, em determinadas situações, o aparecimento de atos violentos nas zonas adjacentes “influenciando as práticas sociais, alterando hábitos da vida dos habitantes, costumes e visões do mundo relacionados aos espaços” (MENDONÇA, 2007, p. 12).

O autor destaca ainda, que existem diversas consequências sociais e económicas ligadas às *friches*, havendo uma correlação com o aumento do número de desempregados e o decréscimo da oferta cultural, ou seja, a redução do número de cinemas, teatros, praças e áreas de ócio. MENDONÇA (2007) chama a atenção para as diversas sequelas que poderão resultar do abandono destes lugares, tais como, a ausência de certas atividades, o que leva à diminuição de receitas, gastos de manutenção e vigilância, o efeito de carência de estímulo para as empresas que pretendam implantar-se nas áreas contíguas às *friches*, indiciando a desvalorização de um património social.

Ainda segundo o mesmo autor, a revitalização pode, por um lado, colmatar as necessidades da cidade, ou seja, a carência de habitações, inexistência de uma economia local, áreas de ócio e, por outro, cooperar na preservação da identidade local e alterar a malha urbana. Com a degradação destes espaços potencia-se o desaparecimento de edifícios de relativa importância na memória coletiva e a organização identitária de uma cidade. Mais, as intervenções a efetuar nas *friches industrielles* não poderão ser realizadas sem que se tenha em atenção que uma mudança funcional do espaço tem

repercussões na malha urbana e na relação que as *friches* constituem com os espaços adjacentes (Fraga MARTINS, 2010).

No atual cenário do crescimento urbano sustentável, o incremento da requalificação dos atuais espaços edificados emergiu como uma forma plausível para estagnar a expansão urbana e seus resultados negativos. As *friches industrielles*, grandes espaços que, na maioria das vezes, beneficiam de uma localização privilegiada no centro das cidades, encerram por isso, um potencial para o desenvolvimento de grandes projetos (BENALI, 2012). Em síntese, as *friches industrielles* deverão ser consideradas aquando da elaboração dos planos urbanos, com vista a serem integradas nestes, assumindo uma nova função na cidade, atuando como elemento agregador dos espaços contíguos.

Conclusões

A reconciliação das *friches industrielles* com a cidade só será possível se entendermos a urbe como um corpo mutante, que responde com metamorfoses aos estímulos provocados pela arquitetura. Neste sentido, percebemos a importância de encontrar mecanismos de análise da cidade, para que ações futuras no âmbito do planeamento urbano, contribuam para inverter o divórcio entre a cidade e os seus habitantes, relacionando os edifícios fabris com os passeios, com as pessoas e com a sua envolvente. Pois, mais do que uma reabilitação isolada, muitas das vezes desprovida de valores estéticos e funcionais, favorecendo uma cisão do imóvel com a envolvente, protelando a manifestação de uma nova *friche*, é indispensável devolver tranquila e eficientemente o edifício reabilitado à cidade, celebrando novas ligações socioespaciais contextualizadas e impulsionando o equilíbrio entre a escala humana e a memória do lugar.

É de acentuar, que a obsolescência das grandes unidades industriais corrompe o edificado adjacente, que, numa fase embrionária do desenvolvimento da cidade, se implantou junto das fábricas, beneficiando de uma relação simbiótica vertida na expansão do tecido urbano. E é precisamente esta relação de dependência entre edifícios e pessoas, que resvala para relações socioespaciais complexas, sustentadas agora por uma futura memória identitária, que se esboça de uma forma tangível no lastro da unidade industrial e que não se pode negligenciar, nem deixar que seja derrotada por dúbios investimentos imobiliários, alicerçados em obscuros interesses económicos, correndo o risco de se transformarem em novos vazios urbanos da cidade pós-moderna.

Paralelamente, durante o seu tempo de laboração, a unidade fabril foi sabiamente incutindo no subconsciente dos seus colaboradores, memórias que estes herdaram quando a fábrica cessou e que eles, zelosos do lugar, souberam preservá-la, associando as agora ruínas taciturnas a um passado de glória que não deveremos negligenciar, desvendando mecanismos para analisar, inventariar e reconciliar as *friches industrielles* com a cidade.

Referências bibliográficas

- BEAUJEU-GARNIER, J. **Geografia Urbana**. 2.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995
- BENALI, K. **La reconversion des friches industrielles en quartiers durables**. Cahiers de géographie du Québec, vol.56 (158), pp. 297-312, 2012. Disponível em: <http://www.cgq.ulaval.ca/textes/vol_56/no158/RES-B%C3%A9nali.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2014.
- BRITTO, N. D. S.; MARTINS, S. F. **Vazios da indústria: reflexões acerca das friches industrielles na cidade de pelotas** - RS. Geografia: Ensino & Pesquisa, Santa Maria, 2009, vol. 13 (2), pp. 396-402
- LAMAS, J. M. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004
- LEFEVBRE, H. **O Direito à Cidade**. 4.ed. São Paulo: Centauro Editora, 2001
- MARTINS, S. F. **Realidade e perspectivas para as friches industrielles (vazios industriais) da cidade do Rio Grande** - RS. In Actas del XI Coloquio Internacional de Geocrítica - La Planificación Territorial Y El Urbanismo desde el Diálogo Y La Participación, promovido pela Universidade de Buenos Aires, Buenos Aires, nos dias 2 a 7 de maio, 2010. Disponível em: <<http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/geo critica2010/213.htm>>. Acesso em: 5 dez. 2013.
- MENDONÇA, A. da M. **Revisitando as Ruínas Urbanas**. In XIII Congresso Brasileiro de Sociologia, promovido pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife, nos dias 29 de maio a 01 de junho, 2007. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=124&Itemid=171>. Acesso em 17 nov. 2013.
- PADUA, R. F. **Implicações socioespaciais da desindustrialização e da reestruturação do espaço em um fragmento da metrópole de São Paulo**. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade de São Paulo [documento policopiado], 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-31012008-104129/pt-br.php>>. Acesso em: 20 out. 2013.
- PORTAS, N. **A Cidade Como Arquitectura**. 3.ed. Lisboa: Livros Horizonte, 2007
- RÉMY, J.; VOYÉ, L. **A Cidade: Rumo a uma Nova Definição**. Tradução de José Domingues de Almeida Porto: Edições Afrontamento, 1992
- REY, E. **Régénération des friches urbaines et développement durable. Vers une évaluation intégrée à la dynamique du projet**. Paris: Librairie Wallonie, 2012
- RODRIGUES, M.^a J. M.; SOUSA, P. F. de; BONIFÁCIO, H. M. P. **Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitetura**. 2.ed. Coimbra: Quimera Editores, 1996, pp. 217
- SALGUEIRO, T. **A Cidade em Portugal. Uma Geografia Urbana**. 3.ed. Porto: Edições Afrontamento, 1999
- VILLEMUS, P. **As Deslocalizações de Empresas - ainda teremos emprego amanhã?** Tradução de Magda Bigotte de Figueiredo. Porto: ASA Editores, 2007

Turismo, transformações urbanas e paisagem nas metrópoles contemporâneas¹

Altamiro Bessa, Karina Simão, Driely Cruz

Departamento de Urbanismo, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais

Rua Paraíba, 697/402, Funcionários, Belo Horizonte/MG Telefone/fax: 00 55 31 3409-8834

altamirobessa@gmail.com, karinamdcs@yahoo.com.br, driely.cruz@hotmail.com

Resumo

As metrópoles contemporâneas têm promovido mudanças significativas no seu ambiente urbano visando a atração de turistas, eventos e negócios. Ao realizar intervenções urbanas que alteram expressivamente sua morfologia e, conseqüentemente, as suas paisagens, as localidades tendem a adotar as mesmas estratégias utilizadas por outras cidades, uma vez que as possibilidades informacionais globalizadas fazem com que os grandes projetos urbanos sejam replicados por quem se interessar. Para compreender como se constroem as paisagens turísticas foi criada a pesquisa "A construção das paisagens turísticas nas metrópoles contemporâneas: poder, temporalidades, conflitos e espacialidades produzidas", coordenada pelo primeiro autor deste trabalho e desde 2009 sediada no Departamento de Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Como um dos seus principais resultados, a pesquisa identificou um conjunto de ações comuns aos projetos turísticos, reunindo-as em um modelo de construção das paisagens turísticas que se compõe de nove estratégias. O presente artigo traz uma síntese dos resultados da pesquisa, apresentando o modelo estratégico de construção das paisagens turísticas e exemplificando sua aplicação em metrópoles globais, regionais e nacionais. São apresentadas também exemplos de conseqüências das transformações paisagísticas e sociais para seus cidadãos em algumas metrópoles.

Palavras-chave

Turismo, Paisagem urbana, Transformações urbanas, Metrópoles contemporâneas

Abstract

Contemporary metropolises have promoted significant changes in their urban environment in order to attract tourists, events and businesses. When performing urban interventions that significantly change their morphology and, consequently, its landscapes, locations tend to adopt the same strategies used by other cities, since the globalized informational possibilities make the large urban projects be replicated by all locations interested in its application. With the aim to understand how to build the tourist landscapes, the survey "The construction of tourist landscapes in contemporary metropolises: power, temporality, spatiality and produced conflicts" was created, coordinated by the first author of this work since 2009 and headquartered in the Department of Urban Planning at the Federal University of Minas Gerais - UFMG. As one of its key findings, the survey identified a set of common shares to tourism projects, bringing them together in a model of construction of tourist landscapes that consists in nine strategies. This article provides an overview of survey results, presenting the strategic model of construction of the tourist landscapes and exemplifying its use in global, regional and national cities. Examples of consequences of landscape and social changes to the citizens of some cities are also presented.

Keywords

Tourism, Urban landscape, Urban transformations, Contemporary Metropolis

¹ Este artigo resulta de pesquisas patrocinadas pelo CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais.

1. Introdução

Os projetos turísticos cada vez mais têm se tornado políticas de governos que investem grande volume de recursos na reconfiguração paisagística, criando ou modificando a imagem urbana de determinada localidade para torná-la atrativa para empresas, investidores e turistas. Nesta ação, hoje, não é mais o Estado o grande produtor das novas paisagens turísticas. As grandes corporações e organizações é que ditam e comandam o processo de transformação das localidades, cabendo aos governos o papel de executar diretamente esta transformação ou permitir que elas aconteçam.

A pesquisa “A construção das paisagens turísticas nas metrópoles contemporâneas: poder, temporalidades, conflitos e espacialidades produzidas” tem como principal objetivo levantar, sistematizar e analisar as estratégias utilizadas por certo tipo de urbanismo adotado pelas metrópoles contemporâneas com o objetivo de construir paisagens turísticas e as consequências destas construções, espaciais, paisagísticas, sociais, econômicas e culturais, para os territórios. Com o apoio do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e da FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais, o projeto pesquisa a construção das paisagens turísticas desde 2003 e possui, atualmente, um considerável acervo de experiências internacionais e nacionais catalogadas. São ações de concepção, planejamento, execução e implementação de intervenções no espaço urbano visando a obter um ambiente capaz de atrair visitantes, empresas e eventos.

O modelo tem suas bases nos territórios, nos seus recursos materiais, nas relações e comportamentos sociais e na memória e apropriação do espaço ao longo do tempo. Os projetos turísticos empreendidos pelos governos e empresas centralizam suas ações nas áreas eleitas pelos planejadores por seu potencial para a atração de turistas e negócios e normalmente não intervêm em outras áreas das cidades. Neste caso, o resultado é um claro contraste entre paisagens turísticas e as demais paisagens. O que se verifica na maioria dos casos estudados é que governos de cunho neoliberal e grandes empresas de todo o mundo vêm se utilizando do planejamento estratégico turístico como ferramenta de gestão e reorganização do território, de forma a realizar grandes projetos urbanos com valorizações imobiliárias pontuais nas cidades e extrair da terra e de suas melhorias o lucro máximo em detrimento dos interesses comuns.

2. Estratégias de construção das paisagens turísticas adotadas pelos grandes destinos internacionais

Como resultado parcial do projeto de pesquisa, identificamos e sistematizamos nove grupos de estratégias adotadas pelos grandes centros turísticos internacionais: 1) marketing urbano; 2) parcerias estratégicas; 3) captação de megaeventos com criação de serviços e equipamentos de lazer para os residentes e principalmente para os turistas; 4) criação ou melhoria da estrutura urbana (recuperação de centros históricos, transporte, habitação, saúde, educação); 5) utilização da arquitetura icônica; 6) intervenção patrimonial; 7) criação de marcos regulatórios; 8) planejamento e gestão participativa; 9)

construção de grandes equipamentos turísticos. Estas estratégias, pela sua importância para o tema estudado, serão detalhadas a seguir.

2.1 Marketing urbano

O campo de atuação do marketing pode ser “uma companhia, um produto, uma marca, um lugar ou uma pessoa” (Barich e Kotler, 1991, p.95). Quando atua sobre uma cidade turística, pode-se denominá-lo de marketing turístico urbano, ou city marketing.

A transposição das técnicas do marketing empresarial para as cidades tem sido cada vez mais adotada pelas administrações públicas das metrópoles brasileiras e visa a comunicar ao mundo que a localidade agora também é uma cidade-espetáculo capaz de sediar grandes eventos e empresas.

2.2 Parcerias estratégicas

A significativa diminuição da presença do Estado como investidor desde os anos de 1980 evidencia que “o capital em pessoa é hoje o grande produtor dos novos espaços urbanos, por ele inteiramente requalificados. Desta forma, o espaço público e a fisionomia das cidades têm sido determinados ou ditados, em grande parte, por estratégias empresariais contando com o apoio e aval estatais” (Arantes, 2000, p.226). Para financiar ou realizar o seu projeto de construção de paisagens turísticas, a localidade estabelece parcerias, que podem ser entre entidades públicas, empresas e organizações não governamentais. Os grandes projetos de intervenção urbana, via de regra, foram financiados através das parcerias estratégicas.

Barcelona construiu parcerias estratégicas envolvendo a prefeitura da localidade, o governo da Espanha e a Comunidade Europeia, além de empresas privadas, para executar o projeto das Olimpíadas de 92. Khan (2003) aponta como experiência bem sucedida de parceria no turismo, o caso de Cingapura, onde priorizou-se “melhorar o produto doméstico e expandir a influência da indústria doméstica por meio do desenvolvimento na região do bloco asiático, buscando competição e cooperação saudáveis como rota para o crescimento sustentável” (Khan, 2003, p.95). Outra experiência importante, que envolveu diversos agentes sociais e econômicos, foi a ocorrida em Darling Harbour, Sydney, onde as parcerias trouxeram investimentos, tanto públicos quanto privados, “que transformaram tanto o espaço físico quanto o social da Baía” (Hall, 2003, p.35).

No entanto, em algumas localidades, devido à estrutura fundiária ou à organização administrativa, as autoridades encontram dificuldades em estabelecer parcerias. Este foi o caso de Londres, relatado por Tyler et al. (2003), onde a gestão por intermédio de parcerias, iniciada em 1992, com o objetivo de realizar a regeneração urbana da cidade, encontrou dificuldades principalmente na alocação das verbas em virtude da competição entre “autoridades locais [representando as 33 unidades administrativas], setor privado, pessoas jurídicas sem fins lucrativos [e] grupos comunitários” (Tyler et. al., 2003, p.75).

2.3 Captação de megaeventos

As localidades passaram a estabelecer entre si uma verdadeira competição para atração de megaeventos, reconhecendo o valor da estratégia para a divulgação das cidades e atração de turistas e negócios. As candidaturas às olimpíadas, copas de futebol, exposições internacionais e outros megaeventos mobilizam altíssimos investimentos: as localidades se comprometem a realizar todas as exigências dos órgãos patrocinadores, que no caso das olimpíadas é o COI e das copas de futebol, a FIFA. As exigências destas organizações não são poucas: vão da criação de marco legal específico para os períodos de realização dos eventos, passando por investimentos em infraestrutura, até a construção dos caros e sofisticados equipamentos esportivos, hotéis e alojamentos de atletas e delegações.

Ao assumirem compromissos com estes eventos, as localidades contam com o apoio logístico e financeiro dos governos centrais. Vencida a candidatura, as localidades passam a dedicar quase todos os seus esforços à remodelação e construção das infraestruturas para os eventos transformando os territórios escolhidos para a valorização e suas vias de acesso em canteiros de obras. Neste fazer, criam lugares nas cidades com alta qualidade paisagística – importante externalidade positiva - que depois serão apropriados pelas grandes empreiteiras da construção civil e pelo mercado imobiliário especulativo para, num segundo passo, serem finalmente apropriados pelas populações de alta renda, em detrimento de outros lugares que somam externalidades negativas e continuarão abandonados e sem receber a devida atenção dos governos locais.

As metrópoles brasileiras têm utilizado, cada vez mais, a estratégia de captação de eventos emblemáticos. O Rio de Janeiro destaca-se no emprego da estratégia: sediou a Jornada Mundial da Juventude, que atraiu mais de 3,5 milhões de pessoas, recebeu jogos da Copa do Mundo em 2014 e sediará as Olimpíadas de 2016. Em São Paulo, o prefeito Fernando Haddad quer a cidade como sede da Exposição Mundial de 2020.

2.4 Criação ou melhoria da estrutura urbana

Como forma de assegurar a atratividade de determinada localidade não basta melhorar sua imagem. Os propositores e gestores dos projetos de intervenção já entenderam que é preciso investir na infraestrutura das localidades ou todo o projeto ficará comprometido. Os planejadores têm partido da lógica de que cidades turísticas precisam funcionar, e bem.

O investimento em infraestrutura urbana foi uma das principais estratégias de Seattle, nos Estados Unidos para inscrever-se no fechado circuito dos destinos turísticos internacionais. A localidade “encontra-se no grupo de regiões com a mais elevada taxa de crescimento populacional dos EUA” (Pinck, 2004, p. 130) e teve um extraordinário progresso econômico e tecnológico, tornando-se inclusive sede das empresas Boeing e Microsoft e “das melhores companhias de teatro norte-americanas depois de

Nova Iorque e Chicago [recebendo] altos patrocínios culturais privados” (Pinck, 2004, p. 136). As intervenções em Seattle contribuíram para a criação de uma boa qualidade de vida para a população residente: “Seattle tem um simpático, agradável e invejável ambiente... Talvez por isso tenha sido eleita a cidade dos Estados Unidos da América mais agradável (sic.) para se viver” (Pinck, 2004, p. 130). Cingapura e Dubai são citadas pela literatura como tendo utilizado a melhoria da sua infraestrutura para atração de negócios e turistas.

No Brasil, os grandes investimentos em infraestrutura urbana têm sido feitos para preparar as localidades para receber grandes eventos. Com a Copa de 2014, as Olimpíadas de 2016 o Brasil passou a atrair internacionalmente conhecidos escritórios de arquitetura e urbanismo especializados em grandes projetos. A Aecom, empresa estadunidense que, dentre outros projetos importantes, fez o Plano para a Olimpíada de 2012 em Londres e a revitalização da área portuária de São Francisco (EUA), fez o projeto Nova Luz, de revitalização da área central da cidade de São Paulo conhecida como “cracolândia”. Apresentou propostas para as operações urbanas Lapa-Brás e Mooca-Vila Carioca, também em São Paulo. Outros escritórios mundialmente conceituados, como o Rogers Stirk Harbour + Partner LPP (Reino Unido), em cujo currículo constam projetos como os planos diretores de Xangai (China) e Eindhoven (Holanda) e ASTOC GMBH & CO. KG (Alemanha), autora do plano de revitalização de Hamburgo, também participam da concorrência para o projeto Mooca-Vila Carioca.

2.5 Utilização da arquitetura icônica

A utilização da arquitetura icônica é considerada uma estratégia adotada por governantes em diversos momentos da história. As construções dos ícones e monumentos nas cidades funcionam como catalisadores, que auxiliam nos processos de revitalização e desenvolvimento dos espaços urbanos.

Na contemporaneidade, os ícones arquitetônicos destacam-se não só por sua monumentalidade e escala, como nos outros períodos da história, mas também pelo fato de serem projetados por arquitetos conceituados mundialmente que, com seu reconhecimento internacional, já iniciam o processo de mitificação da obra ainda na fase de concepção (Hazan, 2004).

Os ícones são, geralmente, implantados em regiões centrais degradadas, ganhando destaque na paisagem urbana e funcionando como catalisadores no processo de desenvolvimento e recuperação destes locais. Mesmo onde já existe uma valorização da área, a inserção de um ícone pode aumentar o seu potencial turístico e permitir a sua melhor fruição pelos turistas e pela população local (Choay, 1996).

Essa estratégia foi adotada em muitos lugares, como em Paris, Barcelona, Londres, Hong-Kong, Frankfurt, Sidney, Gênova, Berlim, Xangai, Madrid, Cingapura, São Paulo, Rio de Janeiro. Na Espanha, alguns dos maiores e mais arrojados edifícios do país furam o céu que Madrid se orgulha de tocar, e as Torres Kio abrem para a Europa a porta de uma das suas mais fascinantes capitais (Jardim, 2002, p. 58).

Na Nova Zelândia, Auckland é a cidade mais cosmopolita e tem o quinto edifício mais alto do mundo, a Sky Tower, com 328m de altura. A sua silhueta elegante e estilizada marca a fisionomia da cidade.

Os ícones fizeram de Dubai um marco internacional, reconhecida mundialmente por seu curto ciclo de construção que resultou na reformulação da imagem da cidade em menos de 50 anos e teve reflexo direto no fluxo de turistas e nos valores econômicos gerados por esse fluxo.

O ícone talvez seja a maior contribuição da arquitetura ao mundo do espetáculo. Neste sentido ela está comprometida com as formas do poder dominante e para este poder constrói símbolos tão portentosos, altos e poderosos, que se não convencem, ameaçam. “Todo elemento construído ajuda a estabilizar uma ordem e uma identidade espacial, e inevitavelmente envolve autoridade e capital simbólico” (Cortés, 2008). A esta ação arquitetônica complementam, com suas técnicas a serviço da economia capitalista, certo tipo de urbanismo e paisagismo que domam os territórios tornando-os sedutores para o “lazer de ir e ver o que se tornou banal” (Débord, 2011).

2.6 Intervenção patrimonial

A intensificação da atividade cultural e turística, principalmente a partir da década de 1970, nas cidades européias, passou a provocar a utilização do patrimônio como estratégia de recuperação econômica, principalmente de lugares que tinham na industrialização a sua principal base de geração de renda e empregos. Portadoras que são de extenso e rico patrimônio cultural, principalmente o arquitetônico, estas cidades passaram a utilizá-lo como alternativa de recuperação econômica (Choay, 1996).

As intervenções no patrimônio histórico e cultural das cidades, na maioria das vezes não empregam uma única técnica: “da restauração à reutilização, passando pela mise-en-scène e animação cultural, a valorização do patrimônio histórico apresenta múltiplas formas, de contornos imprecisos que quase sempre se associam” (Choay, 1996, p.213).

2.7 Marcos regulatórios

Os marcos legais regulatórios constituem-se num conjunto de legislações, normas e procedimentos instituídos pelos governos de países ou localidades que interferem na gestão pública e privada dos espaços públicos, seja na fase de concepção, planejamento, implementação ou controle e contribuem para garantir ou modificar a paisagem de uma localidade. Como exemplos podemos citar: legislações urbanísticas - planos diretores, leis de uso e ocupação do solo, código de posturas; legislações fiscais que, isentando tarifas e impostos atraem empresas, indústrias e serviços com impacto direto sobre o desenho urbano; legislações de controle social na área de segurança e de migração que podem aumentar ou diminuir o contingente da população local e o fluxo de turistas; legislações ambientais com impacto direto sobre a paisagem e sobre a intensidade da ocupação territorial.

Muitas vezes os marcos regulatórios constituem-se em atos de exceção, peças legislativas criadas com o intuito de servir casuisticamente a situações de privilégio. Alguns exemplos recentes de peças de legislação casuísticas elaboradas para facilitar a realização de megaeventos no Brasil são: o Regime Diferenciado de Contratação - RDC, instituído pela Lei Federal nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, e regulamentado pelo Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, que se aplica aos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, à Copa das Confederações de 2013, à Copa do Mundo de 2014 e às obras de infraestrutura e contratação de serviços para os aeroportos das capitais dos Estados da Federação distantes até 350 km das cidades sedes dos mundiais e às ações integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); e o Ato Olímpico (Lei Federal 12035, de 1/10/2009) e a Lei Geral da Copa, bem como as isenções de todo tipo às grandes empresas associadas à Copa FIFA 2014 e as proibições de venda de artigos “concorrentes” às marcas patrocinadoras durante o evento.

2.8 Planejamento e gestão participativa

Apesar da revisão de literatura não apresentar casos de seu emprego, a gestão participativa é um princípio normativo a ser considerado, dada a importância da inclusão social nas decisões da administração pública. Os modelos mais centralizados, sem consulta ou participação popular, costumam atender menos aos interesses da população local, privilegiando os interesses econômicos das classes dominantes.

2.9 Grandes equipamentos turísticos

Equipamentos urbanos são “todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implementados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados” (ABNT, 1986, p. 1). Os grandes equipamentos turísticos são, portanto, equipamentos urbanos que, devido a seu porte, impacto e variedade de serviços oferecidos atraem um fluxo turístico significativo, muitas vezes com um raio de abrangência que ultrapassa a escala local.

Frequentemente, a implantação de grandes equipamentos, especialmente aqueles que servem ao turismo, tais como aeroportos, portos, rodoviárias, *resorts*, centros de lazer, feiras, catedrais, buscam atender interesses privados, orientados pelo lucro. Estes têm, quase sempre, sua localização determinada pela proximidade da demanda e pelo custo de implantação, ambos ligados ao fator financeiro.

Essas construções – muitas vezes fascinantes e desafiadoras, além de atrair para si uma enorme atenção, favorável ou desfavorável – têm normalmente como característica concentrar, em espaços restritos, um grande contingente de atividades, produzindo viagens que refletem numa escala significativa as necessidades de infraestrutura viária e sistemas de transportes (Goldner; Portugal, 2003, p. 3).

Os grandes equipamentos turísticos são, quase sempre, pólos geradores de tráfego:

Consideram-se pólos geradores de tráfego as edificações ou instalações que exercem grandes atividades sobre a população, mediante a oferta de bens ou serviços, gerando elevado número de viagens, com substanciais interferências no tráfego do entorno e a necessidade de grandes espaços para estacionamento ou carga e descarga. (...) (São Paulo, 1979).

Eles criam diretamente um grande fluxo de usuários, de logística de funcionamento e abastecimento, impactando todo o entorno imediato, os principais eixos viários, além de gerar especulação imobiliária e processo de gentrificação.

3. As transformações urbanas da paisagem das metrópoles brasileiras contemporâneas

Os resultados parciais da pesquisa “A construção das paisagens turísticas nas metrópoles contemporâneas: poder, temporalidades, conflitos e espacialidades produzidas” adicionam evidências em favor da tese de empresariamento das principais metrópoles contemporâneas. O material investigado e sistematizado pela pesquisa entre 01 de Novembro de 2011 e 30 de Janeiro de 2015, que compõe-se de 1986 reportagens coletadas em diversos periódicos impressos e on-line, locais e nacionais, revelam que, nas metrópoles globais, 36% das estratégias adotadas referem-se a Marketing urbano, 14% referem-se à Criação de Estrutura Urbana e à Intervenções patrimoniais. As estratégias menos adotadas são os Marcos Regulatórios (6%), Planejamento Participativo (1%) e Atração de Serviços de Alta Complexidade (1%) (figura 1).



Figura 1. Estratégias de construção das paisagens turísticas adotadas pelos grandes destinos internacionais
Fonte: Pesquisa *A Construção das paisagens turísticas nas metrópoles contemporâneas*, 2011-2015

No Brasil predominam as estratégias de marketing urbano, criação de estrutura urbana e de captação de grandes eventos, o que se relaciona com as transformações urbanas para a Copa das Confederações de 2013, Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. As estratégias de Intervenções Urbanas e

Arquitetura Icônica também têm sido muito aplicadas. Quanto a estratégia Intervenções Patrimoniais, os dados da pesquisa indicam a sua adoção frequente pelas metrópoles brasileiras.

4. Conclusão

Este artigo evidenciou, com base em resultados parciais da pesquisa *A construção das paisagens turísticas nas metrópoles contemporâneas*, que os grandes destinos turísticos adotam um conjunto de nove estratégias para incrementar o seu fluxo turístico receptivo.

As metrópoles, identificando as estratégias bem sucedidas em outros lugares as copiam e adotam em seu território, alimentando uma competição constante entre elas. Geralmente, as transformações urbanas resultantes da adoção deste empresariamento das cidades têm resultado em exclusão social e desvirtuamento da aplicação de recursos públicos, privilegiando a sua aplicação em modificações urbanístico-paisagísticas que privilegiam espaços seletos e exclusivos das cidades em detrimento daqueles em que vivem a população menos favorecida.

No Brasil, este modelo de empresariamento ganhou força a partir da realização dos megaeventos, acentuando a disputa entre as nossas principais metrópoles pela atração de investimentos, turistas e negócios.

Referências Bibliográficas

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 09284**: Equipamento urbano. Rio de Janeiro, 1986.
- ARANTES, O. **O Lugar da arquitetura depois dos modernos**. 3 ed. São Paulo: Edusp, 2000.
- BARICH, H.; KOTLER, P. **A framework for marketing image management**. Winter: *Sloan Management Review*, 1991. v.32, n2, p.94-104.
- BESSA, A. **O design urbano como estratégia de desenvolvimento do turismo nos grandes destinos internacionais**. 2006. Dissertação (Mestrado em Turismo e Meio-Ambiente) - UNA, Belo Horizonte, 2006.
- BESSA, A.; ALVARES, L. **A construção do turismo: megaeventos e outras estratégias de venda das cidades**. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2014.
- CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Editora Unesp, 1996.
- CORTÉS, J. M. G. **Políticas do espaço**: Arquitetura, Gênero e Controle Social. São Paulo: Editora SENAC, 2008.
- DÉBORD, G. **A sociedade do espetáculo**, Rio de Janeiro: Contraponto, 2011.
- GOLDNER, L. G., PORTUGAL, L. S. **Estudo de pólos geradores de tráfego e de seus impactos nos sistemas viários e de transporte**. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 2003.
- HALL, M. 2003. A tomada de decisão política e o planejamento centralizado – Darling Harbour, Sydney. In: TYLER, D.; GUERIER, Y.; ROBERTSON, M. (org.), **Gestão de turismo municipal. Teoria e prática de planejamento turístico nos centros urbanos**, São Paulo: Futura, 2003. p. 21 –40.
- HAZAN, V. M. 2003. O papel dos ícones da contemporaneidade na revitalização dos grandes centros urbanos. **Arquitextos/Vitruvius**, [S.l.], out. 2003. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos>>. Acesso em: 15 nov 2004.
- JARDIM, R. 2002. Espanha – de Madrid ao céu. **Volta ao Mundo**, Lisboa, ano 8, no. 96, p. 56-84, out. 2002.
- KHAN, H. 2003. A explosão do turismo – decisões políticas em Cingapura. In: TYLER, D.; GUERIER, Y.; ROBERTSON, M. (org.), **Gestão de turismo municipal. Teoria e prática de planejamento turístico nos centros urbanos**, São Paulo: Futura, 2003. p. 95 – 124.
- PINCK, A. H. Seattle: melhor é difícil. **Volta ao Mundo**, Lisboa, ano 10, no. 111 p. 126-136, jan. 2004.
- SÃO PAULO. **Decreto Municipal nº 15.980/79**. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1979.
- TYLER, D.; GUERIER, Y.; ROBERTSON, M. (org.). **Gestão de turismo municipal. Teoria e prática de planejamento turístico nos centros urbanos**. São Paulo: Futura, 2003. p.193 – 221

O urbano contemporâneo na fronteira de expansão do capital: padrões de transformações espaciais em seis cidades do Pará, Brasil.

Ana Cláudia Cardoso, Ana Carolina Melo e Taynara Gomes

PPGAU – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Pará Rua Augusto Corrêa S/N, bairro: Universitário, Campus Profissional, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Telefone/fax: (91) 98011-1991; (91) 99110-2520; (91) 998036993 aclaudiacardoso@gmail.com, carolmelo.08@gmail.com, taynaragomes@gmail.com

Resumo

Este texto procura situar a cidade no contexto de transformações da Amazônia Oriental, e identificar padrões morfológicos relacionados à concorrência de trajetórias de estruturação do espaço urbano: a urbano-industrial e a tradicional, destacando o potencial dos legados da última para a inovação no desenho e planejamento urbanos. Padrões de ocupação e evolução de seis cidades localizadas em regiões sob intensas transformações após os anos 1970 são comparados para explicitar correspondências entre padrões morfológicos e processos socioeconômicos e apoiar políticas urbanas mais amigáveis ao bioma e às características socioculturais da população.

Palavras-chave

Cidades Amazônicas, processos sócio econômicos e ambientais, padrões morfológicos.

Abstract

This text seeks to place the city against the backcloth of Eastern Amazon transformations, and identify morphological patterns related to two urban space structuring trajectories competitors: urban-industrial and traditional, highlighting the potential legacy of the last one for innovation in the design and urban planning. Comparison between occupancy and evolution patterns of six cities located in areas under intense transformations after the 1970s are carried out, to make explicit connections between morphological patterns and socioeconomic processes in order to support more friendly urban policies to the biome and the sociocultural characteristics of the population.

Key-words:

Amazonian cities, socioeconomic and environmental processes, morphological patterns.

Introdução: peculiaridades da urbanização na fronteira e periferia amazônica

A inserção do Brasil-colônia na divisão social do trabalho manteve as cidades brasileiras como pontos de controle da Coroa Portuguesa, lugares da administração e escoamento da produção colonial. O Brasil assumiu funções agrárias (produção de açúcar, algodão, borracha) em uma época em que a Europa se preparava para massificar o consumo e intensificar processos de aglomeração nas cidades industriais. A função de ponto de controle do território foi ainda mais evidente na Amazônia, território que se manteve sob disputa por diversas nações (Portugal, Espanha, Inglaterra, Holanda e França) por dois séculos (XVII e XVIII), contudo a distribuição das cidades pelo território foi cuidadosamente influenciada pela racionalidade industrial europeia, através do modo como os Jesuítas e depois o Marquês de Pombal induziram processos produtivos e demográficos, para potencializar a exploração do território amazônico (BECKER, 2013).

A rede de assentamentos (cidades, vilas, comunidades, famílias) formados nas margens dos rios apoiou vários ciclos de produtos da região e viabilizou a convergência dessa produção para grandes cidades que contavam com condições portuárias privilegiadas (Belém e Manaus). Essa tradição de comércio e navegação fluvial foi característica do universo urbano amazônico até a integração da região ao país por via rodoviária ocorrida a partir dos anos 1950 (CORRÊA, 1987). Essa integração foi pautada pela racionalidade urbano industrial desenvolvimentista, que estabelecia a divisão social do trabalho dentro do país, com industrialização e intensificação da urbanização do centro sul e tratamento da Amazônia como região agrária, despovoada, disponível para absorver excedentes de mão de obra em assentamentos e frentes de obra de infraestrutura logística e oferecer oportunidades de acumulação para o capital que se concentrava no centro sul. Milênios de convivência harmônica entre população e floresta foram desconsiderados, visto que desde as eras glaciais a extensão de floresta foi gradativamente ampliada concomitante à expansão da população indígena no território sul americano, a floresta, as águas e o subsolo da região foram tomados como ativos nacionais que jamais se esgotariam, e em três décadas a população do estado do Pará triplicou, com rápida difusão da nova estratégia de dominação e aniquilação da natureza (GONÇALVES, 2001). Nesse ponto a cidade se colocou como a antítese do “mato”, local da civilidade e do progresso, e legitimou a destruição da natureza e das populações originais.

As premissas iniciais desse processo – a necessidade geopolítica premente de garantir da soberania do Brasil sobre a Amazônia e a utilização de recursos externos como estratégia de financiamento, geraram desdobramentos inesperados, especialmente após a crise econômica dos anos 1980, quando os recursos desapareceram e uma grande quantidade de população que havia migrado para a região em busca de oportunidades deslocou-se para as cidades e atividades econômicas de exploração de recursos naturais “naturalizaram” a destruição da floresta e do saber secular da população tradicional sobre como manejá-la. Nativos foram invisibilizados e suas velhas formas de viver tornaram-se ultrapassadas e

associadas ao atraso. As políticas federais valorizaram grandes empreendimentos, negando práticas sócio-espaciais camponesas e extrativistas bem sucedidas na região. A restrição ao acesso de terras rurais e urbanas e a omissão do poder público impulsionaram o conflito rural e a ocupação informal e improvisada do solo urbano.

A permanente chegada de migrantes na região, em busca de oportunidades de trabalho, associadas aos grandes projetos de logística intensivos em mão de obra pouco qualificada durante suas fases de implantação caracteriza uma dimensão social e urbana limitada pelos baixos salários, dispersão da população trabalhadora, e lenta consolidação de instituições culturais, sociais e éticas, e implica num processo de urbanização atropelado, marcado por rápidas transformações sócio-espaciais, com a assimilação de padrões de consumo modernos, apesar do elevado grau de precarização sócio espacial e predação do ambiente natural (ver).

A introdução de novos atores (capitalistas, camponeses, assalariados, aventureiros) gerou tensão nas trajetórias existentes na região, mas não as quebrou, na medida em que foram realizadas coalizões entre as novas e as velhas elites (EMMI,1989). A atuação dessas elites inicialmente sofreu influência e influenciou investimentos pensados para a região e contemporaneamente o processo se repete na escala de expansão das cidades. A mudança de ramo de atividade do extrativismo para a pecuária viabilizou a sobrevivência das antigas elites a partir da coalizão com novos atores e dos incentivos fiscais oferecidos pelo Estado, formando novos blocos de poder, ao mesmo tempo em que transformou completamente o relacionamento da população nativa com o bioma.

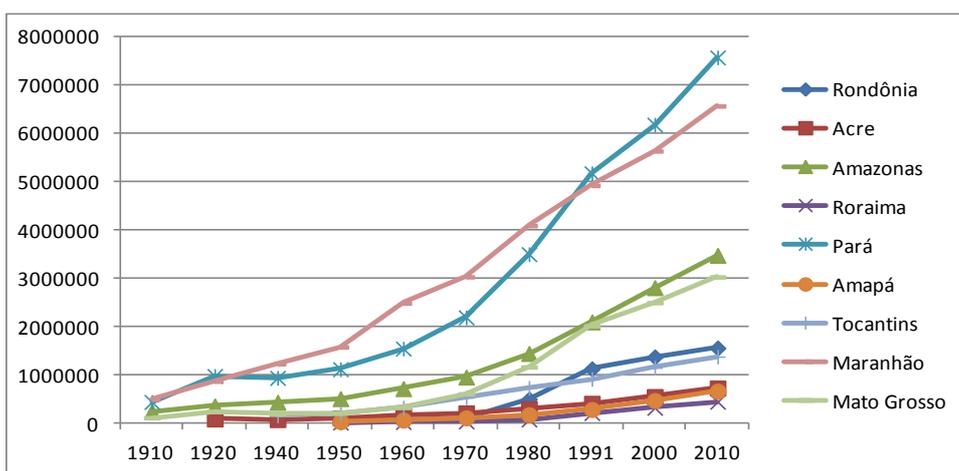


Figura 1. Evolução da população urbana entre as décadas de 1910 e 2010.
Fonte: www.ibge.gov.br

As tipologias de urbano na Amazônia

A concepção dos Polos de Desenvolvimento federais para a Amazônia Brasileira em 1974 (PolaAmazônia) (ver Figura 2) reforçou a nova matriz urbana da Amazônia, guindando, após décadas de implantação, pequenas cidades tradicionais conectadas à malha rodoviária e/ou aos grandes projetos à condição de polos regionais (CARDOSO et al, 2015). Empresas federais que atuavam nos polos de desenvolvimento construíram suas “company towns” nos anos 1980 próximas às cidades já existentes, enquanto assentados dos anos 1970 criavam espontaneamente cidades nos pontos em que alguma centralidade se constituía nas margens de rodovias, para contarem com serviços e equipamentos “urbanos” (CARDOSO; LIMA, 2006).



Figura 2. Programa de polos agropecuários e agrominerais do POLAMAZÔNIA
Fonte: Stella, 2009, p. 133 *apud* Cardoso, 2011, p. 120.

No primeiro caso adotaram concepções modernistas e melhor tecnologia disponível, enquanto nas cidades improvisadas e tradicionais predominou a tendência de cópia de repertório externo, seja em decorrência da incompreensão desse novo fenômeno (cidades se formando em uma região agrária, vista como fronteira e periferia) ou por inexistência de financiamento ou de concepção de gestão urbanística para as mesmas. A partir da década de 2000, mais políticas públicas alcançaram as pequenas cidades da região, e trouxeram consigo repertório exógeno (tipologias, tecnologias e soluções espaciais) e o claro favorecimento das dinâmicas econômicas, com foco no processo de produção capitalista, implicando numa intensa transformação do ambiente construído a partir de interesses de mercado, a despeito das necessidades espaciais de seus habitantes.

As modernas concepções urbanísticas implantadas nas *company towns*, nos remanejamentos de cidades afetadas por lagos de barragens, e no caso particular da ampliação da cidade de Marabá, durante o regime militar, foram insuficientes e inadequadas como parâmetro para organização do espaço na escala

intraurbana, ao mesmo tempo em que investimentos (ou a falta deles) nas cidades estiveram desconectados da possibilidade de fortalecimento da rede urbana. Se o processo de expansão urbana da metrópole brasileira nas regiões centrais foi marcado pelo padrão de urbanização incompleta, caracterizado pela ilegalidade urbana, ausência de atributos de urbanidade e pela exacerbação de conflitos socioambientais (MARICATO, 2000), na Amazônia, esse processo foi agravado pela rápida metabolização de práticas modernas, expressas pelo prematuro espraiamento da malha urbana, segregação sócio-espacial, valorização do espaço privado em suas diversas escalas, supressão de áreas de verdes e, ao mesmo tempo, pela generalização das condições de precariedade e improviso.

A urbanização associada às rodovias, abandonou os rios e assumiu o eixo viário como principal forma de conexão e deslocamento na região e nas cidades em formação. Na escala intraurbana, observou-se a progressiva mudança no padrão de ocupação do lote amplos, a supressão de quintais e vegetação e a redução dos espaços públicos. Sob a influência do urbanismo modernista, o ambiente urbano da cidade amazônica e suas condições de uso e ocupação do solo perderam aos poucos a escala humana herdada do núcleo urbano tradicional. Os espaços urbanos voltaram-se à circulação de veículos, com pouca atenção aos fluxos ecossistêmicos e a passagem de pessoas. Prioridade foi dada às obras dedicadas à produção (ex.: porto e rodovia), em detrimento das estruturas de apoio à vida da população (ex. habitação, espaços públicos).

A já histórica atuação seletiva do capital, destacou a margem da rodovia ou do rio (frente da cidade) como áreas dignas de tratamento diferenciado nas pequenas cidades, enquanto nas grandes cidades e capitais a gestão urbanística, quando praticada, assumiu parâmetros predominantemente quantitativos, descolados das ações que realmente modelavam a cidade, sem apoio em reflexão sobre modos de vida (ex.: padrões de sociabilidade, práticas e costumes) e relação com a natureza (ex.: quintais e drenagem de águas das chuvas, massas de vegetação e estabilização da temperatura, preservação da paisagem e estabilização do solo). As novas políticas federais, favoreceram a introdução dos novos códigos e paradigmas sócio-espaciais, uma vez que assumi-los seria a única forma de acesso a recursos, com pouca sistematização e atenção ao conhecimento tradicional e práticas sócio espaciais pré-existentes.

Esses novos códigos também são evidência da prioridade dada à escala regional e à visão geopolítica e econômica em relação à escala do planejamento e desenho urbanos, que daria visibilidade para a miríade de atores locais que efetivamente disputavam e construíam o sonho do Eldorado. Na prática as assimetrias de poder pressupunham o desmantelamento dos traços culturais tradicionais e dos arranjos socioeconômicos preexistentes, realizando a destruição criativa por meio da qual o que era considerado não produtivo era substituído por eficiência e o tradicional pelo moderno (SCHMINK e WOOD, 2012:41).

A construção de padrões sócio espaciais a partir do estudo de seis cidades.

A análise do efeito dos ciclos de produto sobre a evolução das cidades amazônicas expõe a concorrência de duas trajetórias de estruturação do espaço urbano: o padrão de urbanização da metrópole nos períodos de grande afluxo de capital; o padrão de ocupação socioambiental tradicional observado nos primeiros períodos. Essas duas racionalidades estão presentes oferecendo às cidades da região um grande potencial de inovação no campo do planejamento e desenho urbanos especialmente se articulados com estudos sócio ambientais, na medida em que o padrão tradicional corresponde às práticas urbanas recomendadas atualmente (ex. malha urbana compacta, adequada à escala humana, diversidade de usos, manutenção dos fluxos e processos naturais, etc.). Este artigo explora cartografias das seis cidades em busca de padrões morfológicos que possam ser articulados aos processos socioeconômicos em curso nesta região do Brasil, de modo a revelar potencialidades e deficiências das políticas urbanas aplicáveis, em relação ao bioma e às características socioculturais da população.

Dois processos articulam as seis cidades paraenses tomadas como objeto de estudo: a intensidade da intervenção federal e dos recentes investimentos privados. A base de dados adotada foi gerada em pesquisas de campo realizadas entre 2012 e 2014, nas cidades de Marabá, Parauapebas, Canaã dos Carajás, São Félix do Xingu (as quatro contidas no Sudeste Paraense), Santarém (Baixo Amazonas ou Oeste Paraense) e Altamira (Sudoeste Paraense), no âmbito do projeto UrbisAmazônia. As leituras oferecidas seguiram o mesmo roteiro de investigação para garantir sua comparabilidade, abrangendo histórico e caracterização da estruturação espacial da cidade, principais eventos associados à expansão urbana, com destaque para a atuação dos setores público e privado. Em todos os casos há alguma dinâmica capitalista em curso, independentemente do tempo de origem ou da inserção geográfica da cidade no estado.

Essas cidades inacabadas se tornaram eldorados para o setor imobiliário após mudanças no marco regulatório do capital financeiro ocorridas na primeira década do século XXI¹. A expectativa de migração de população assalariada mobilizou o setor privado para a modernização das formas de produção do espaço através de novos loteamentos, condomínios e conjuntos habitacionais, dentre outras tipologias modernas, metamorfoseando a conexão original entre população e o rio, no passado instrumental para a produção e a reprodução da vida, pelo viés do entretenimento e lazer contemplativo.

A alteração do vetor de crescimento do rio para a estrada estimulou a expansão horizontal, a fragmentação e o espraiamento do tecido urbano, a ponto de estabelecer um processo de polinucleação, por vezes interno a uma cidade, e por outras intrarregional, articulando cidades ou assentamentos

¹ Melazzo (2013) indica que processos semelhantes estão acontecendo em todas as regiões brasileiras, em cidades localizadas na porção central do país associadas a setores dinâmicos (agronegócio, mineração, pecuária).

próximos de acordo com uma clara divisão social de trabalho, em que a cidade melhor consolidada e com melhores condições de acessibilidade assumem a condição de polo, enquanto as demais cidades, vilas ou núcleos rurais recebem a população trabalhadora. Esse arranjo espacial evoca os subúrbios americanos localizados à beira das autoestradas (HALL, 2011) conforme nível de acesso a veículos particulares e estratifica a população, uma vez que os serviços de transporte público não acompanham nem de longe esse fenômeno. A mobilidade é tratada como mobilidade rural, quando os processos de ocupação do território são claramente híbridos e sempre desfavorecem a população de menor renda. Outro fenômeno que merece destaque é a expansão da mancha urbana dessas cidades, com casos de duplicação da mancha urbana em meia década, fenômeno concomitante à ocupação do território a partir do valor da terra e das condições de acessibilidade.

Ambos os processos são claros na cidade de Marabá, composta por vários núcleos há décadas que distam entre si em média 7 km, agora concentra seus processos de expansão nas proximidades das áreas de distrito industrial, através de loteamentos e condomínio para alta e média renda, de incorporadoras conhecidas como a Premium e a Direcional Engenharia, e a produção de habitação pelo programa MCMV nas localidades de São Felix e Morada Nova, localizadas na margem oposta do Rio Tocantins, a última distante 12 km da margem do rio e ainda é considerada como área rural pelo serviço de transporte (**ver Quadro 1**). Em Marabá a expansão urbana é viabilizada pela conversão de fazendas em terra urbana, e arranjos políticos institucionais pleiteiam o reconhecimento de uma área metropolitana para a cidade a ser composta pelos municípios de Nova Ipixuna (com sede localizada a 72,3km de Marabá), Itupiranga (sede a 48,2km), Bom Jesus do Tocantins (sede a 80,3km), São João do Araguaia (sede a 59,4km), São Domingos do Araguaia (sede a 56,7 km), com todas as sedes conectadas por via rodoviária (**ver figura 3**).

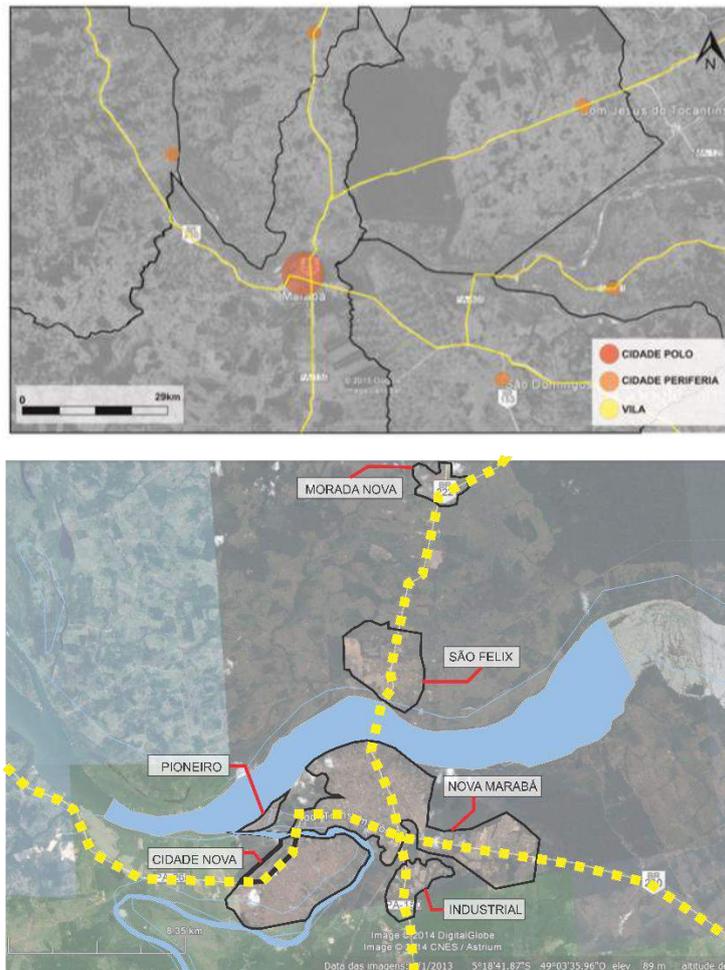
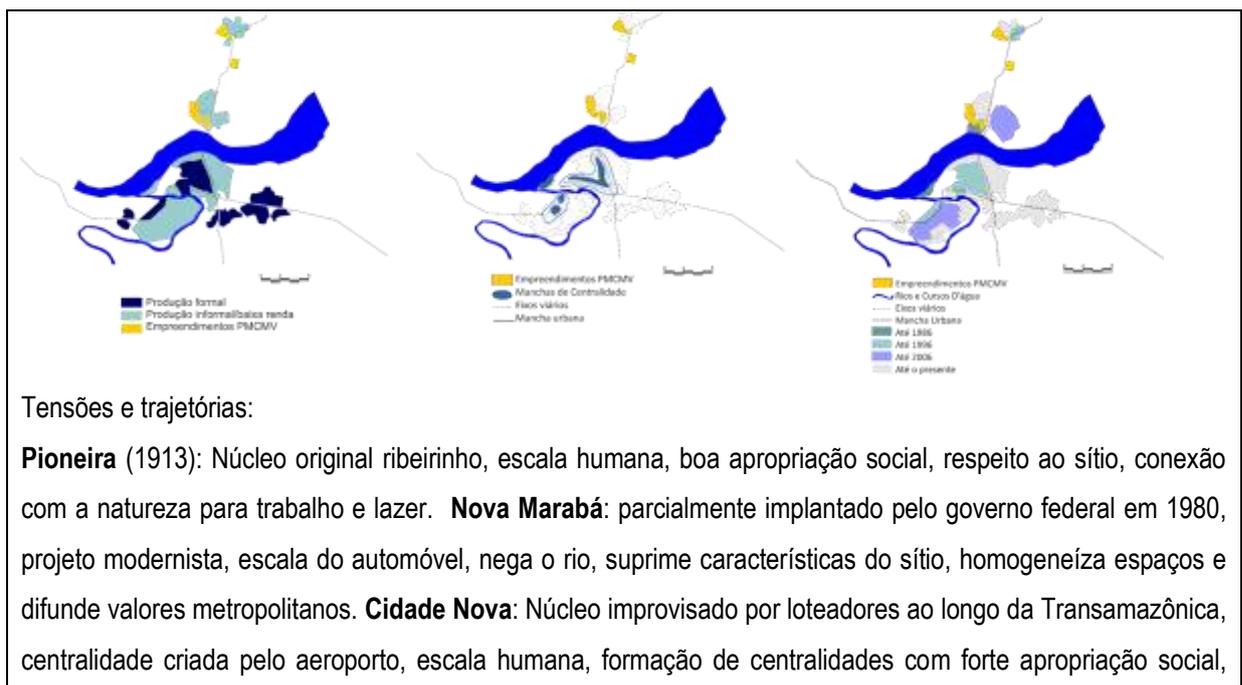


Figura 3. Polinucleação do entorno e da cidade de Marabá.
 Fonte: GoogleEarth, 2015.



ocupação gradual de várzeas. **Distrito Industrial:** área de concentração de loteamento de alto padrão, padrão espacial homogêneo recria a natureza segundo racionalidade imobiliária.

Núcleos de São Félix e Morada Nova: áreas periurbanas, carentes de espaços e serviços públicos, atual concentração de moradia oficial para trabalhadores.

Separação dos núcleos por áreas verdes, várzeas, contaminação de rios internos, construção de muros na margem do rio Tocantins, desejo de desvio do rio Itacaiúnas, para criação de solo. Rodovias geradoras de centralidades e definidoras de eixos de expansão.

Quadro 1. Caracterização morfológica de Marabá por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana.

Fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS (2014).

Santarém já conta com uma região metropolitana composta pelos municípios de Belterra e Mojuí dos Campos, cujas sedes municipais passaram a absorver a população mais pobre, por conta da limitação imposta pelo sítio físico (planalto e alagados) à expansão da mancha urbana de Santarém. O interstício entre as três cidades é disputado, por usos rurais (assentamentos agroextrativistas, plantações de soja, comunidades rurais) e empreendimentos privados (condomínios fechados, loteamentos) (ver Erro! Fonte de referência não encontrada. e Figura 5). A região vive sob influência da soja e na expectativa de verticalização de produção de grãos em plantas industriais a serem implantadas nas proximidades do porto de Santarém, ao mesmo tempo que comanda uma região onde é expressiva a atuação de extrativistas apoiados pelo terceiro setor.

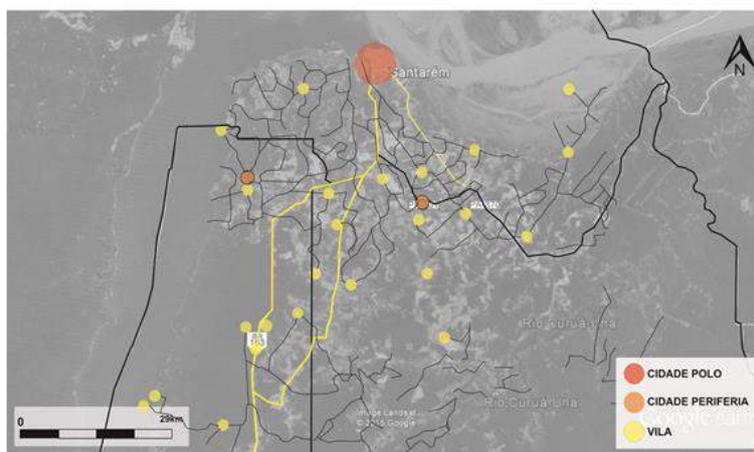


Figura 4. Polinucleação da cidade de Santarém com o entorno.

Fonte: GoogleEarth, 2015.

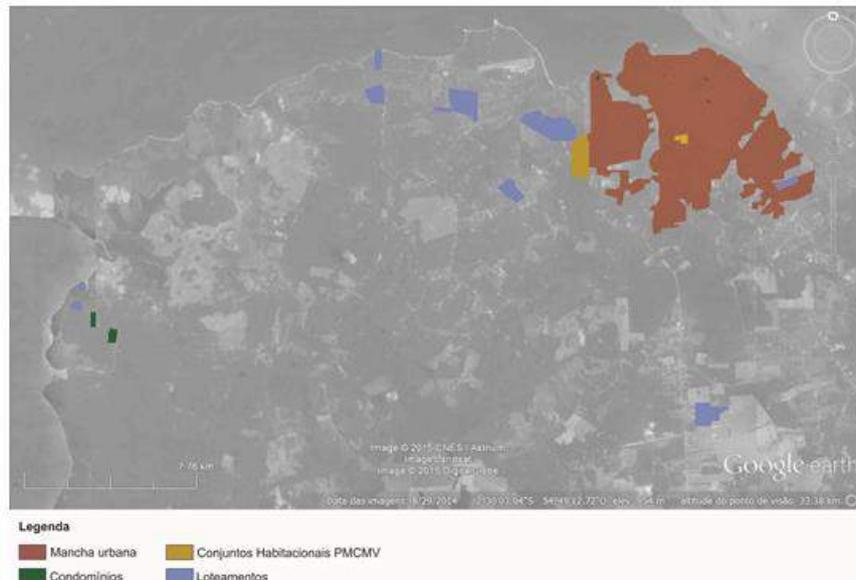
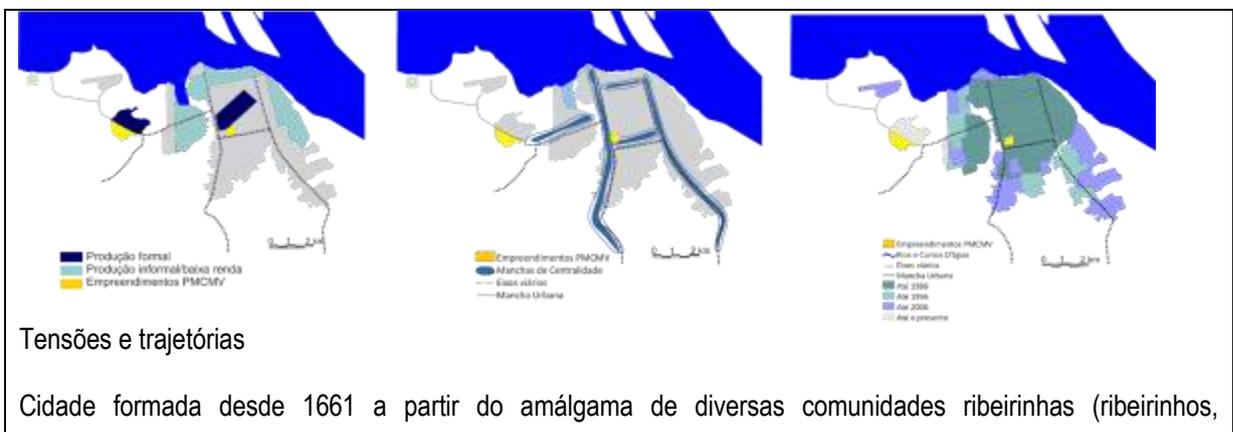


Figura 5. Distribuição de empreendimentos imobiliários formais em Santarém.
 Fonte: GoogleEarth, 2015.

Santarém constitui um caso diferenciado de polinucleação, constituída por um híbrido das trajetórias tradicionais (conjunto de vilas e núcleos articulados através dos rios, formadas desde o período pré-colombiano), e pela trajetória mais recente de articulação continental através das estradas (ex: BR 163, PA -370) (ver

Figura 6). Essa sobreposição de trajetórias é também observada na escala local, através da coexistência da racionalidade extrativista com a racionalidade capitalista que vêm sendo introduzida pelas ações dos setores públicos e privados, e favorecem a aproximação entre os circuitos superior e inferior da economia, a última associada em Santos (2008) à produção artesanal, pequena escala de produção, baixo uso de tecnologia, mas que se destaca pelo conhecimento não formal a respeito da região e seu bioma, que por séculos permitiram uma convivência equilibrada da população nesse território, não compreendida ou reconhecida pela racionalidade capitalista industrial.



quilombolas, seringueiros), existentes na região desde o período pré-colombiano. Predomínio da escala humana, da diversidade da conexão com a natureza e da boa apropriação social na área mais antiga (ao longo do rio). Rios internos limitam a expansão (várzeas), rodovias são eixos de expansão. Beleza natural do rio Tapajós induz processos de expansão fora do limite da cidade. Disputa entre populações tradicionais, condomínios, plantio de soja pelas terras entre Santarém, Belterra e Mojuí. Produção de grãos destrói praias e espaços públicos, e difunde novos valores. Verticalização no centro, fragmentação na periferia. Populações tradicionais (milhares de pessoas vivem da floresta em RESEX e PAEs) movimentam a gastronomia, a cultura, o artesanato, mesclando saber tradicional e trabalho novo e resistem aos novos valores exógenos (metropolitanos) difundidos pelos setores público e privado. Empreendimentos públicos e privados degradam a natureza (porte, tipologia e localização inadequados). Mesmo sob as mesmas disputas pela terra, arranjos institucionais entre grupos nativos tornam Santarém uma espécie de controle metodológico, com características marcantes de sua inserção no bioma amazônico, e forte identidade cultural.

Figura 6. Caracterização morfológica de Santarém por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana.

Fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS (2015).

O município de Parauapebas foi desmembrado de Marabá em 1988 e o de Canaã dos Carajás foi desmembrado de Parauapebas em 1994. As duas cidades são atualmente completamente dependentes da atividade mineradora. Parauapebas foi originada como assentamento informal no sopé da serra onde a primeira mina da estatal Vale do Rio Doce foi implantada. A estatal protegeu a reserva através da criação da Floresta Nacional de Carajás, onde também instalou uma *company town*, e apoiou a organização do assentamento informal. Após a privatização da empresa e intensificação das operações, a cidade sofreu uma explosão da mancha urbana que triplicou de tamanho em 8 anos (**Figura 7 e Figura 8**). A cidade de Parauapebas é a que melhor representa a racionalidade capitalista na região, e sempre se destaca das demais quando observada através de indicadores oficiais (oportunidade de emprego, PIB), mas também é adaptada à atuação das elites fundiárias e comerciais que se estabeleceram desde a origem da cidade, demonstrando que a riqueza introduzida por atividades industriais (associadas ao circuito superior da economia), pode ser apropriada por pequenos grupos, e manter a população que está distante do poder em uma situação de exclusão semelhante à das grandes cidades.

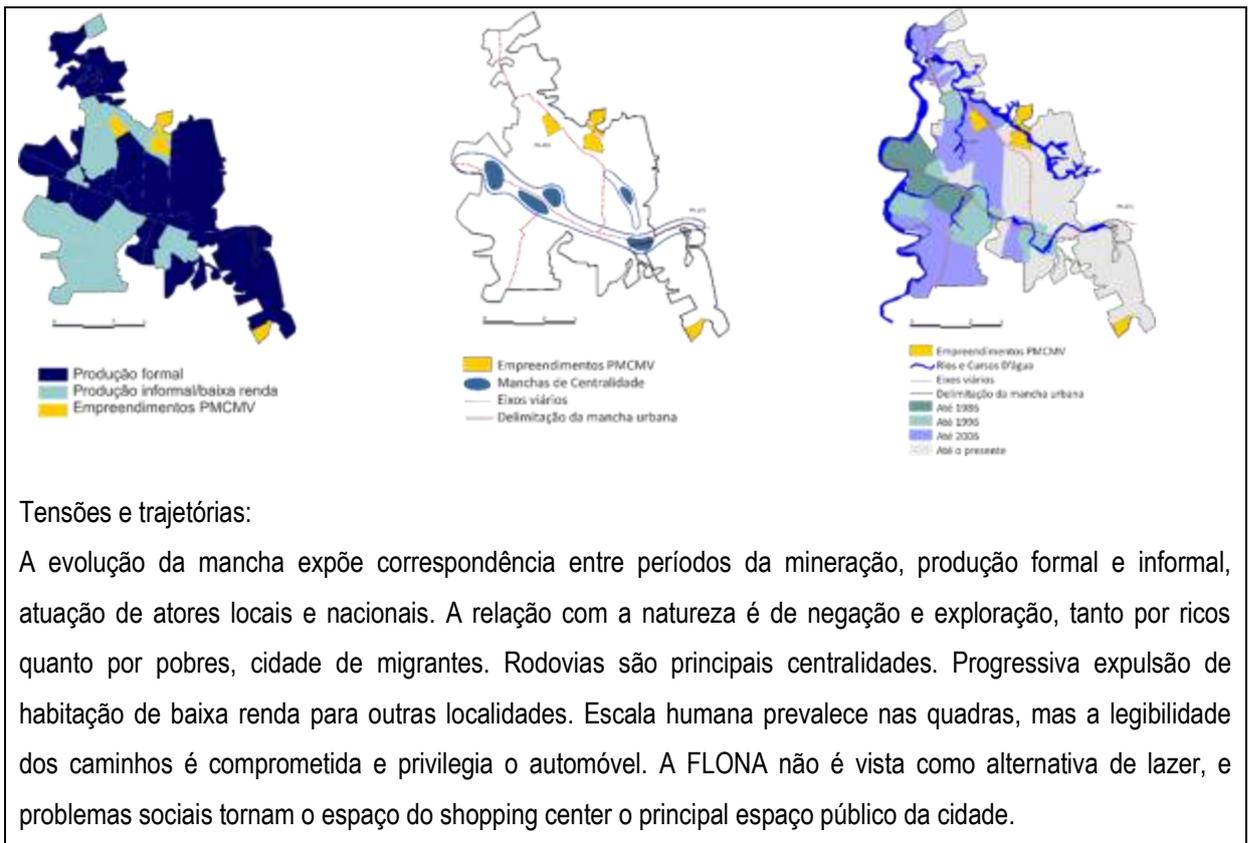
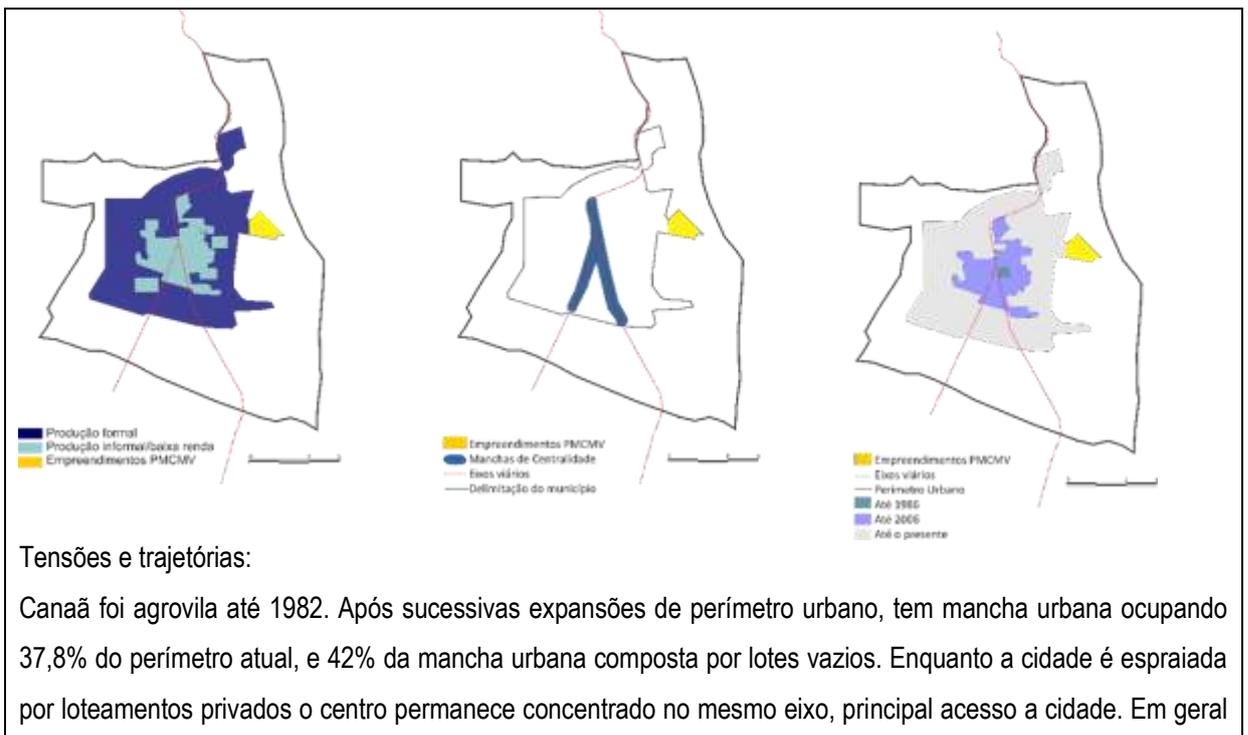


Figura 7. Caracterização morfológica de Parauapebas por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana.

Fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS (2014).



segue o exemplo de Parauapebas. Segrega população de menor renda em setor da cidade e nas vilas rurais.

Figura 8. Caracterização morfológica de Canaã dos Carajás por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana.

Banco de dados núcleo UFFPA/URBIS (2015).

Canaã está em processo de gênese. Sofreu rápida expansão da mancha urbana após a introdução da atividade de mineração no município, e suporta a instalação da maior mina de ferro aberta do planeta (S11D) que atraiu para a cidade 18 mil homens, e intensa especulação imobiliária. S11D produzirá minério de altíssima qualidade, mas terá operação remota e mecanizada. A distância de 60Km que separa as duas cidades e o grau de consolidação de Parauapebas, que pleiteia uma região metropolitana composta pelos municípios de Curionópolis, Eldorado dos Carajás e Canaã dos Carajás, indicam que o mesmo fenômeno de polinucleação está em curso (**ver Figura 9 e Figura 10**). O fluxo de pessoas entre Parauapebas, a Vila de Carajás (*company town*) e Canaã dos Carajás é significativo, e a demanda por moradia mais barata já alcança as vilas desses municípios, impondo níveis de acesso muito diferenciados para a população, que quando assalariada e inserida no setor industrial conta com transporte empresarial ou veículo próprio, enquanto a população que vive de atividades rurais conta apenas com transporte alternativo.

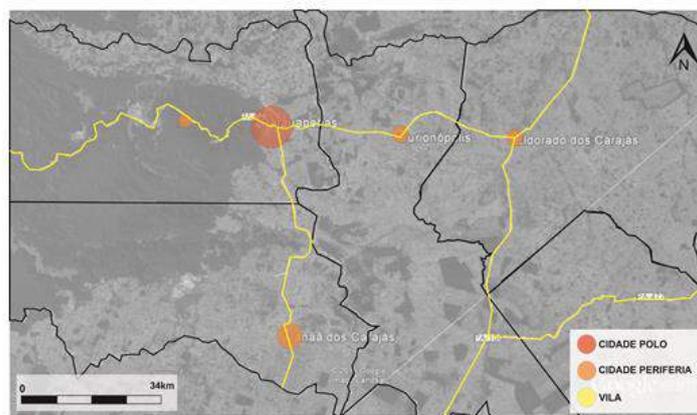


Figura 9. Polinucleação da cidade de Parauapebas com os municípios do entorno.

Fonte: GoogleEarth, 2015.

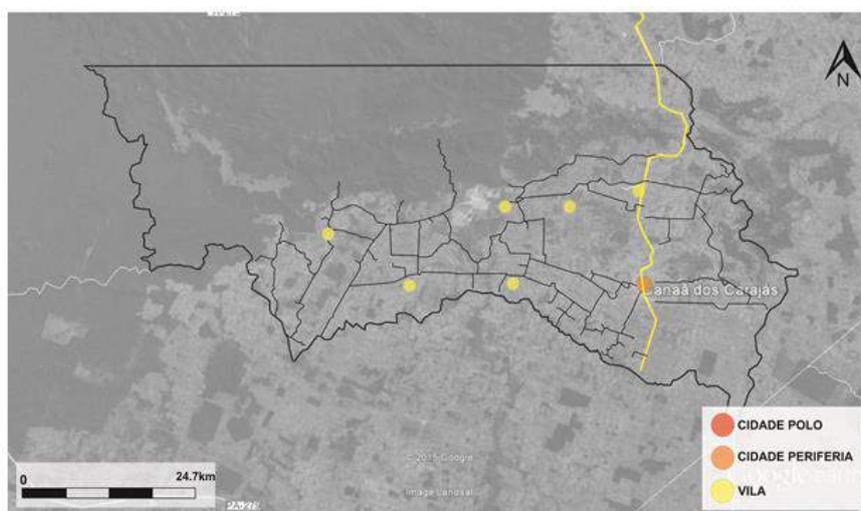
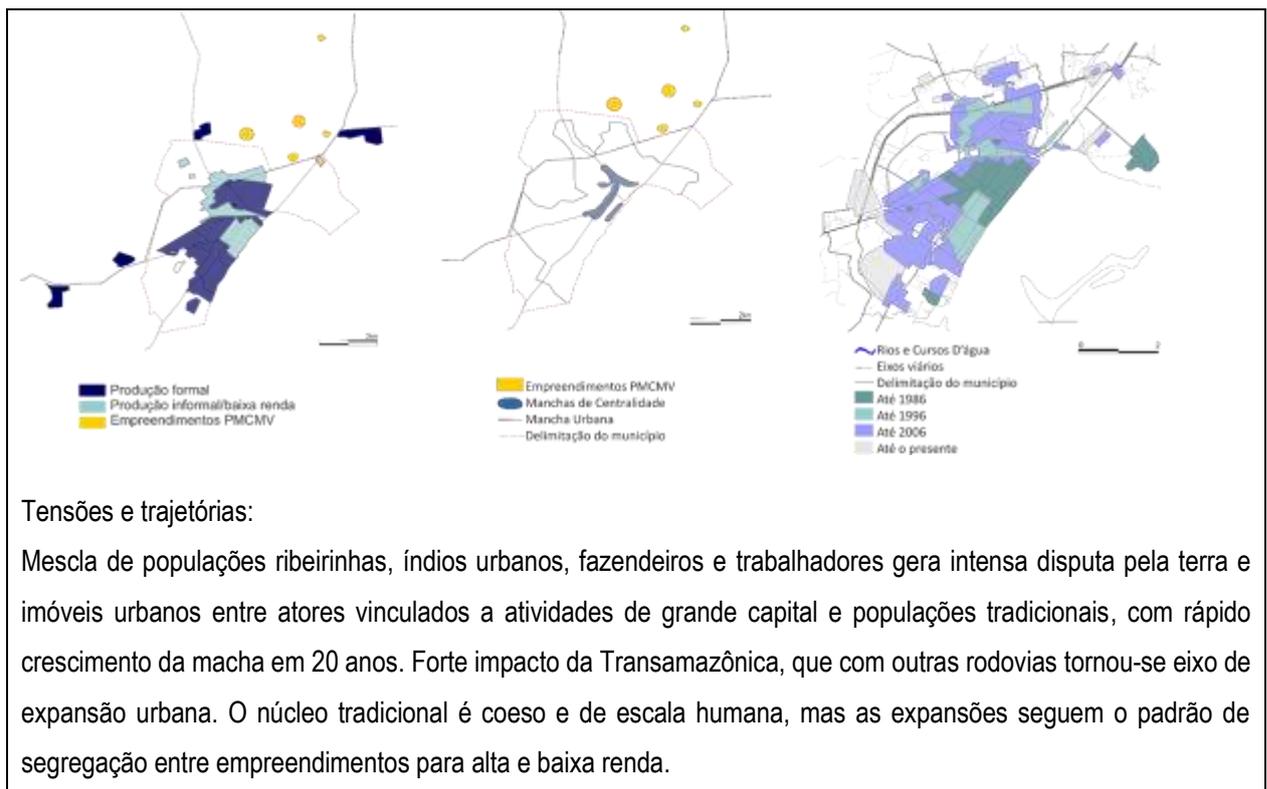


Figura 10. Polinucleação da cidade de Canaã com o entorno.
 Fonte: GoogleEarth, 2015.

O mesmo processo de polinucleação está se constituindo entre Altamira e Vitória do Xingu, demonstrando a influência das estradas na reorganização do entorno dessas cidades (ver Figura 11 e Figura 12). Altamira é o maior município brasileiro criado em 1911, e sua sede é uma cidade tradicional localizada na margem do Rio Xingu, cortada pela Rodovia Transamazônica, e que desde 2011 está sob influência direta da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. A hidrelétrica é mais próxima de Vitória do Xingu, mas Altamira tem mais estrutura e absorveu o maior contingente populacional, sofrendo expansão da mancha urbana através de intervenções pontuais do setor privado (loteamentos) e do setor público (PMCMV). Vitória do Xingu assumiu sua posição na divisão do trabalho, recebendo as moradias de trabalhadores.



Figura 11. Polinucleação da cidade de Altamira com Vitória do Xingu.
 Fonte: GoogleEarth, 2015.



Tensões e trajetórias:

Mescla de populações ribeirinhas, índios urbanos, fazendeiros e trabalhadores gera intensa disputa pela terra e imóveis urbanos entre atores vinculados a atividades de grande capital e populações tradicionais, com rápido crescimento da macha em 20 anos. Forte impacto da Transamazônica, que com outras rodovias tornou-se eixo de expansão urbana. O núcleo tradicional é coeso e de escala humana, mas as expansões seguem o padrão de segregação entre empreendimentos para alta e baixa renda.

Figura 12. Caracterização morfológica de Altamira por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana.

Fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS (2015).

São Félix do Xingu é sede do sexto maior município do Brasil, desmembrado de Altamira, fundada em 1961, nas margens do Rio Xingu, graças à navegação entre as duas cidades. São Felix do Xingu atravessou diversos ciclos de produto (borracha, peles de gatos, jaborandi, mogno, gado) e atualmente conta com o maior rebanho bovino do país. Também conta com intensa atividade de mineração (garimpo e industrial) e conta tanto com imensas fazendas quanto com vilas populosas, algumas alcançando 20 mil habitantes, em seu território rural.

A cidade de São Felix do Xingu apresenta os mesmos processos de expansão urbana, só que contidos por uma instabilidade fundiária, que de certo modo refreou a especulação imobiliária que ocorre em toda a região. Contudo chama a atenção a quantidade de vilas rurais que dependem de São Félix, que muitas vezes são mais consolidadas do que as periferias da cidade, e muito ilustrativas das miríades de arranjos espaciais observados no urbano paraense (ver Figura 13).

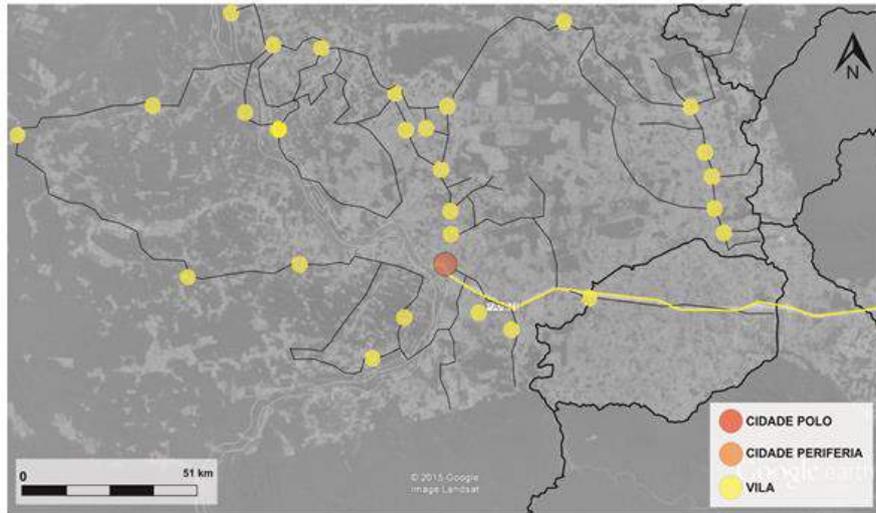


Figura 13. Polinucleação da cidade São Félix com o entorno, principalmente as vilas.
Fonte: GoogleEarth, 2015.

No espaço rural, os pioneiros do passado, recebidos como heróis pelo governo militar, hoje são acusados de crime ambiental. Apenas a grande empresa rural consegue operar dentro dos novos condicionantes ambientais e fundiários, beneficiando-se da política de utilização de áreas já antropizadas; neste aspecto destaca-se a vantagem de atores articulados diretamente com o governo nacional ou com o capital internacional. A extensão desses dois municípios aumenta a complexidade de suas dinâmicas, dada a pressão de desmatamento para a exploração de recursos naturais e a assimetria entre atores que disputam seu território (capitalistas, indígenas, pequenos produtores rurais, assentados, garimpeiros), e pouco da dinâmica econômica associada ao universo rural se manifesta nas áreas urbanas.

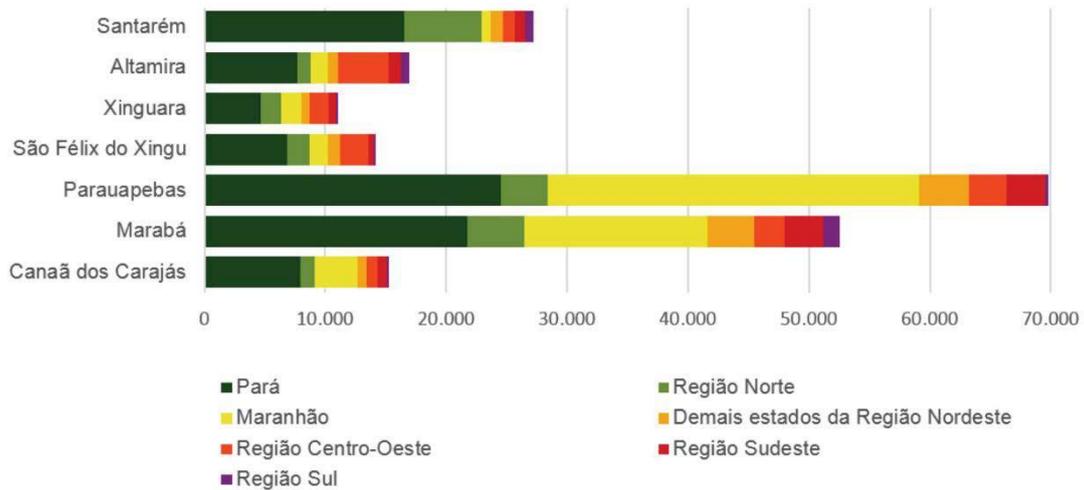
Nos municípios comandados por dinâmicas rurais, as cidades e vilas funcionam como apoio à produção rural, onde a mão de obra é concentrada, mas onde muito pouco é oferecido para viabilizar a adequada reprodução desses trabalhadores, ou a realização de outras dimensões da vida, que em condições normais dinamizam outros segmentos da economia (ex: cultura e lazer). Dessa forma essas cidades são avaliadas como inadequadas por trabalhadores mais qualificados e que esperam uma condição de vida melhor para suas famílias, alimentando um círculo vicioso de problemas econômicos, sociais, culturais e ambientais.

Considerações finais

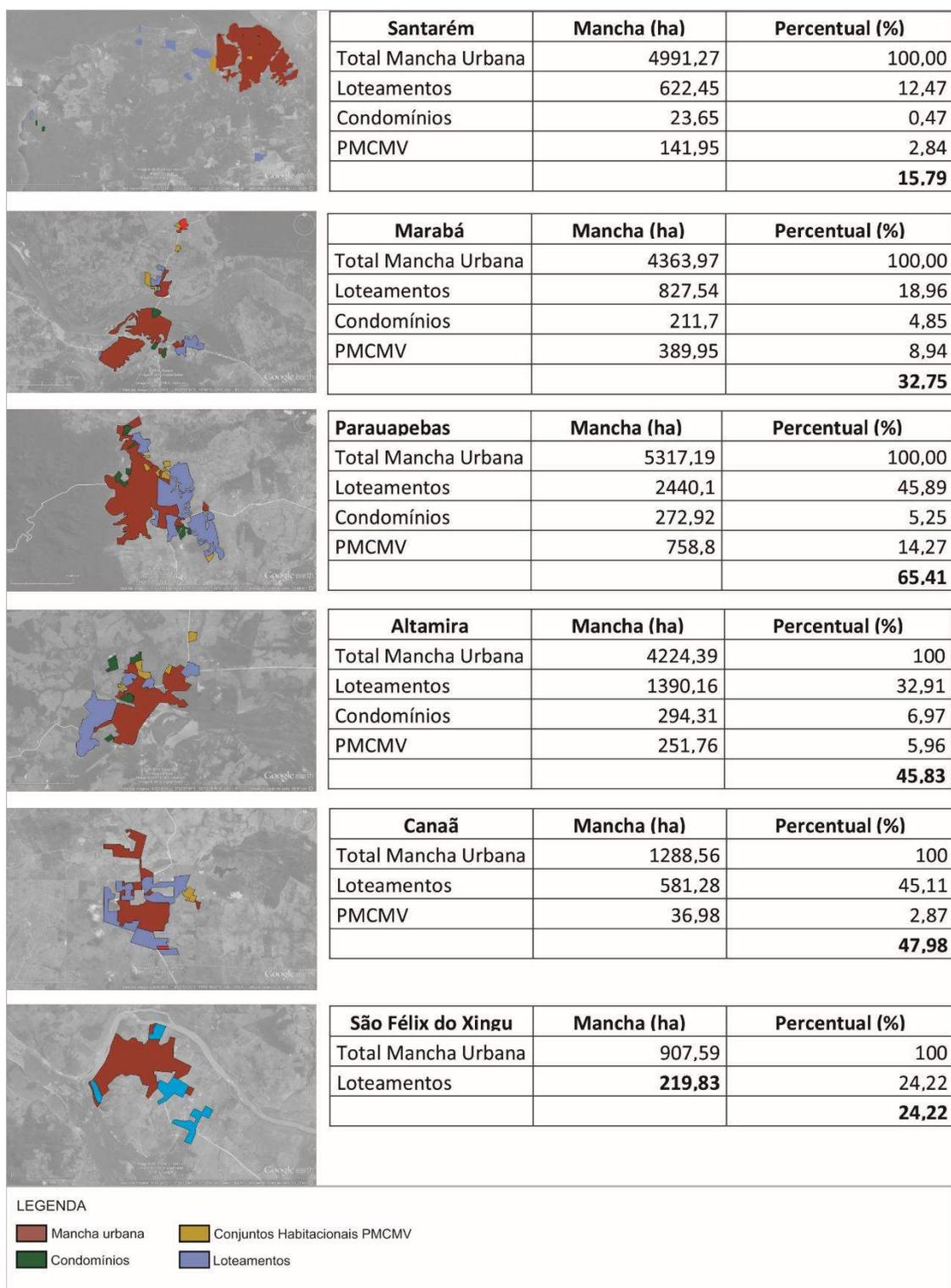
O policentrismo observado nas situações estudadas é portador de possibilidades de inovação porque permite, diferentemente do que ocorre nas grandes cidades brasileiras, a existência de interstícios. Tais interstícios correspondem a cinturões ou marcações temporais de ciclos de expansão e podem representar um recurso para que futuramente ocorra a naturalização da cidade na Amazônia, como parte de uma plataforma de mediação entre povos migrantes e nativos, e de valorização do patrimônio

ambiental da região. Todavia, no presente tal estruturação espacial gera uma divisão social do trabalho e da degradação ambiental, na medida em que a ocupação antecede e muito a serviços e políticas públicas, e gera unidades morfológicas típicas de alta e baixa renda, e sacrifica a construção da dimensão pública da cidade. O **gráfico 2** mostra a diversidade da população nas cidades estudadas e o **quadro 2** releva como a migração subjacente a tantos processos socioeconômicos impacta a expansão urbana.

Gráfico 2 - Residência anterior segundo as regiões de origem - municípios selecionados - 2010



Fonte: IBGE, 2010



Quadro 2. Comparação de mancha urbana das cidades estudadas destacando percentual de loteamentos privados e empreendimentos públicos (PMCMV) em 2015. Elaboração: Carol Melo. Fonte: GoogleEarth, 2015. Banco de dados URBIS/UFGA.

Os atributos morfológicos das tipologias em discussão revelam grandes assimetrias de poder, com precariedade das estruturas de reprodução da vida em áreas periféricas, e negação da identidade da região, a natureza exuberante. Conversão prematura de terras rurais em urbanas, desmatamento, desmonte de morros, aterros de várzeas, desvio e canalização de rios, são artifícios para a acumulação imediata. Excluídos urbanos e expropriados ocupam áreas ambientalmente frágeis, sujeitas a problemas sanitários, enchentes, e desestruturação do solo.

A vida humana e a vida da floresta são vistas como formas efêmeras de obtenção de lucro, por expansão das cidades ou por descolamento entre solo, floresta e água, para produção de terra, o grande ativo que conecta interesses industriais e mercantis e potencializa práticas que estão muito distantes daquelas que geraram formas urbanas já decodificadas pelos estudos morfológicos clássicos.

Referências bibliográficas

BECKER, B. A Urbe Amazônida. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

CARDOSO, A. C.; FERNANDES, D.; BASTOS, P. O processo de metropolização de Belém e sua inserção na configuração atual da rede de cidades na Amazônia Oriental Brasileira. *Eure* v. 41, n. 124, 2015 (no prelo).

CARDOSO, A. C. O problema das escalas e o desafio do urbano na Amazônia Oriental. In: REIS, A. F. (Org.). *Arquitetura, Urbanidade e Meio Ambiente*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011. 200p.

CORRÊA, R. 1987. A periodização da rede urbana na Amazônia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano 49, n. 3. P. 39-68.

EMMI, M. 1989. *A Oligarquia do Tocantins e o Domínio dos Castanhais*. Belém. UFPA/NAEA.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *Amazônia, Amazônia*. São Paulo, Contexto, 2001

MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: Planejamento Urbano no Brasil. In: ARANTES, Otilia Beatriz Fiori; VAINER, Carlos B.; MARICATO, Ermínia. *A cidade do pensamento único: Desmanchando consensos*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. Cap. 4. p. 121-192.

MELAZZO, E. S. Estratégias fundiárias e dinâmicas imobiliárias do capital financeirizado no Brasil. *Mercator*, Fortaleza, v. 12, n. 2, p.29-40, set. 2013. Trimestral.

SCHMINK, Marianne; WOOD, Charles H.. Conflitos Sociais e a formação da Amazônia. 22. ed. Belém: Ed.ufpa, 2012. 496 p.

Estudo da área central de Joinville (SC), uma cidade acessível?

Andréa Pfützenreuter, Angélica Alvim

Centro das Engenharias da Mobilidade, UFSC

Rua Doutor João Colin, 2700, Telefone/fax: 00 55 4837217350

andrea.hp@ufsc.br, angelica.benatti.alvim@gmail.com

Resumo

O Programa brasileiro Cidade Acessível é Direitos Humanos propõe o relacionamento entre pessoas e espaços, deve ser acessível por qualquer pessoa mesmo com mobilidade reduzida. O mérito do programa e a iniciativa pública quanto à inclusão social e urbana das pessoas não é questionado neste artigo, mas sim os critérios de escolha das cidades e a fiscalização dos objetivos traçados nos planos de ação apresentados pelos municípios, apresentando a cidade de Joinville (SC), um dos seis municípios brasileiros escolhidos como Cidades Acessíveis em 2010. Como nomear uma Cidade Acessível, se as leis federais não são os parâmetros de implantação e fiscalização? Por este motivo, não se trata somente de avaliar os aspectos físicos: proteção e conforto, mas a atratividade de manter a pessoa por mais tempo no local e avaliando a completude das metas estabelecidas no Plano de Ação do Programa Cidade Acessível é Direitos Humanos, e as repercussões no contexto urbano das melhorias e implementações introduzidas em virtude deste Plano.

Palavras-chave

Cidade, Acessibilidade, Plano de Ação

Abstract

The Brazilian Program Cidade Acessível é Direitos Humanos (Affordable City's Human Rights) proposes the relationship between people and spaces must be accessible by anyone even with reduced mobility. The program's merit and public action for social inclusion and urban people are not asked in this article, but the criteria for choosing the cities and the oversight of goals set in the action plans submitted by municipalities, with the city of Joinville (SC), one of six Brazilian cities chosen as Accessible Cities in 2010. Naming one Affordable City, whether federal laws are not the deployment and monitoring parameters? For this reason, it is not only to assess the physical aspects: protection and comfort, but the attractiveness of keep the person longer in place and evaluating the completeness of the goals established in the City Affordable Program Action Plan is human rights, and the impact on the urban context of the improvements and implementations introduced under this Plan.

Keywords

City, Accessible, Action Plan

Introdução

Enquanto houver discussões e argumentações em prol da melhoria da qualidade do ambiente público e dos espaços de convívio, poderemos refletir sobre a efetividade das políticas públicas de infraestrutura e manutenção das cidades, embora seja essencial, neste contexto, que as melhorias ocorram de forma sistêmica e holística, ou seja, que as implementações não ocorram de maneira prática e funcional como remediadoras de erros ou estragos, mas que as soluções de acessibilidade e mobilidade urbana sejam promotoras de espaços de convivência e valorização da cidade e não do comércio ou de campanhas eleitoreiras ou de particulares.

A Convenção e o Protocolo da Organização das Nações Unidas instituiu a acessibilidade como o novo direito, mencionado sempre como Tratado (ONU, 2006), por ser a garantia básica de direitos. Cada unidade da Federação deve agir observando as normas de acessibilidade, proporcionando, às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, autonomia e segurança, conforto, acolhimento e dignidade, por intermédio do desenho universal e da tecnologia assistiva. No Brasil, a Convenção e o Protocolo foram assinados em março de 2007 e encaminhados pela Presidência da República para aprovação do Poder Legislativo. Em agosto de 2008, ambos foram ratificados pela Câmara dos Deputados e pelo Senado, conferindo-lhes o status de Emenda Constitucional. No preâmbulo, a norma legal reconhece a deficiência, em sentido amplo, como um conceito em evolução, que deve levar em consideração a dificuldade de transposição das barreiras atitudinais e ambientais, que impedem a plena e efetiva participação de toda sociedade. A Convenção confere força definitiva ao direito à acessibilidade e estabelece que "desenho universal" significa a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, até onde for possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto.

O interessante nesta cronologia é que o decreto da acessibilidade brasileiro, de 2004, que regulamenta as Leis nº10048/2000 e nº 10098/2000, é anterior à Convenção e ao Protocolo, assim como o Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana, que também foi apresentado em 2004, entretanto, o status de Emenda Constitucional e reconhecimento de normativa legal só foi concedida em 2008. Em 2005, surgiu a Secretaria Nacional em Defesa e Proteção da Pessoa com Deficiência e mobilidade reduzida, na qual o idoso se enquadra, tendo em vista que em 2004, pela revisão da NBR9050, o conceito de "desenho universal" já havia sido incorporado às normativas obrigatórias de atendimento a edificações públicas. Dessa forma, é importante entender resumidamente a cronologia das normatizações quanto à acessibilidade nos espaços públicos e privados, salientando as pessoas com mobilidade reduzida.

De acordo com o Ministério das Cidades do Brasil, o Programa Brasil Acessível surgiu com o objetivo de estimular e apoiar os governos municipais e estaduais a cumprirem o decreto nacional 5.296, inserindo o conceito de Mobilidade Urbana Sustentável, desenvolvido pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Ora, pode-se entender dessa forma, que o Projeto Cidade Acessível vem ao

encontro das diretrizes estabelecidas e redigidas no Programa Brasil Acessível. O conceito de Programa apresenta uma visão muito mais abrangente e sem um tempo pré-determinado de existência, diferentemente de um Projeto que apresenta a clareza de seus objetivos e delimita um prazo de existência. Isto para que também possam ser mensurados os dados coletados, avaliando a possibilidade de continuidade por mais algum tempo ou a extinção do Projeto. Todavia, apesar de apresentar como objetivos fatos apresentados nos cadernos do Programa Brasileiro, o documento do Projeto não o menciona em nenhum momento, partindo do pressuposto de atendimento do Decreto da Acessibilidade nº5296/2004, que norteia e gerencia a ambos.

As questões relativas aos direitos das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida foram priorizadas, de forma a considerar o atendimento e acessibilidade nas áreas de educação, trabalho, saúde, assistência social, transporte, infraestrutura e intervenções urbanas, reconhecendo a importância da acessibilidade aos meios físico, social, econômico e cultural, à informação e à comunicação, possibilitando o exercício dos direitos humanos e fundamentais de todos. Para cada um desses critérios foram determinadas perguntas específicas, que resultaram em um quadro geral, que indicava o panorama da cidade. O levantamento de dados realizado nos municípios, baseado nos critérios de avaliação, foram de caráter informativo, uma vez que as respostas ou informações de maneira geral foram genéricas. Ou seja, as respostas obtidas resumem-se em afirmações (SIM, POUCA, ALGUNS ou ALGUMAS, DIVERSOS, PARCIALMENTE) ou negações (NÃO, SOB DEMANDA); mesmo quando os dados numéricos são questionados, em poucos casos são percentuais, na grande maioria das respostas são quantificados, sem saber a totalidade de atendimento.

A Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPDPD) tomou conhecimento e estimulou as práticas que estavam sendo desenvolvidas pelos municípios em atuação conjunta com o governo federal, dando ênfase às atuações em Campinas(SP), Fortaleza(CE), Goiânia(GO), Joinville(SC), Rio de Janeiro(RJ) e Uberlândia(MG). No mesmo ato, nomeou-os como agentes multiplicadores, de incentivo e de desafio à gestão municipal, implementando, em parceria com o governo federal, políticas de inserção social, com qualidade de vida e bem-estar de todos.

A aprovação e aceitação do Projeto e suas prerrogativas pelo poder público vigente no município é um dos critérios de aprovação de participação no Projeto. É interessante e prudente, como quesito de cobrança da realização das propostas do Projeto, que todos os representantes do governo municipal façam parte da coligação do partido do governo federal. Esta é a única informação similar obtida entre os municípios. Quando se compara as informações contidas no edital do Projeto Cidade Acessível é Direitos Humanos, no quesito Legislação Específica, somente as cidades de Campinas, Joinville e Uberlândia possuem o Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência e, dentre eles, o que foi reconhecido pela Secretaria de Direitos Humanos como o que mais realizou eventos instrutivos e educativos no Brasil, foi o da cidade de Joinville, Conselho este existente desde 2001.

Entretanto, não existe nenhum documento ou local que determine se o projeto será negado, caso não sejam estabelecidas as metas do plano. Somente expõe que as cidades que incorporarem ao programa poderão participar das parcerias para repasses de verbas para as obras necessárias. Ao que parece, trata-se de um plano de incentivos para a adesão do município às ideias do projeto e não um conjunto de regras definidas em lei federal, que o município deveria seguir. A obrigatoriedade de implementação do decreto de acessibilidade nº5296/2004 é nacional, não havendo distinções de atendimento para quaisquer municípios. Não seria um encargo, uma responsabilidade maior para as cidades que assumiram o compromisso de se tornarem exemplo de aplicações? O questionamento ainda maior deveria ser o porquê das nomeações de certas cidades, se é uma obrigatoriedade a todos os 5570 municípios brasileiros.

Estudo da área central: o caso Joinville (SC)

O Programa brasileiro Cidade Acessível é Direitos Humanos propõe o relacionamento entre pessoas e espaços, deve ser acessível por qualquer pessoa mesmo com mobilidade reduzida. O mérito do programa e a iniciativa pública, quanto à inclusão social e urbana das pessoas, não são questionados nesta pesquisa, mas, sim, os critérios de escolha das cidades e a fiscalização dos objetivos traçados nos planos de ação apresentados pelos municípios. Busca-se averiguar se os programas não fazem parte de um processo de marketing político, que reflete uma imagem atraente ao lugar, mas nos quais as intenções sobrepujam as qualidades propostas.

O estudo realizado na área central da cidade, especificamente na Rota Acessível determinada no Plano de Ação assinado por representantes do órgão público, item obrigatório para que os municípios possam participar do Programa brasileiro. A Rota Acessível foi demarcada pelo órgão público municipal, observando que “o conjunto de passeios nas vias centrais formam os roteiros de caminhada acessível mais contínuos e de qualidade do município. ”Mas como não garantia a acessibilidade universal, a Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville (IPPUJ) instituiu como meta a reestruturação das vias urbanas da área central, para que atendessem às normativas vigentes de acessibilidade e mobilidade urbana, de forma a servirem de modelo de execução para o restante da cidade. O prazo estabelecido no documento assinado para o cumprimento das metas era dezembro de 2011, para a Rota Acessível e, para 2014, a “total adequação das calçadas da área central”. A metodologia do estudo avalia a caminhabilidade (walkability) dessa rota para verificar se a meta previamente estabelecida foi atingida, utilizando os critérios propostos por Gehl (2010) de uma cidade para todos, que envolvem conforto, segurança e atratividade. O enfoque principal da análise averigua a completude das metas estabelecidas no Plano de Ação do Programa Cidade Acessível é Direitos Humanos, e as repercussões no contexto urbano das melhorias e implementações introduzidas em virtude deste Plano.

No plano municipal de ação Cidade Acessível é Direitos Humanos para o município de Joinville, apresentado em 1º de outubro de 2010, está discriminada a necessidade de se “planejar uma cidade na qual a acessibilidade não restrinja a possibilidade de ir e vir com autonomia, mas que oportunize a participação efetiva das diferentes dimensões que compõe as cidades”. Sendo proposto pela Secretaria de Direitos Humanos, cada município poderia optar por quatro das onze áreas e determinar metas específicas de atendimento. Desta forma o Comitê gestor escolheu: Educação, Turismo, Marco Legal, Mobilidade Urbana e Acessibilidade, determinando um quadro específico de metas para cada área. A seguir serão relatadas cada uma destas áreas e a escolha do objeto desta pesquisa.

No escopo do Estudo do caso, sobre a cidade de Joinville (SC), por se tratar de contexto urbano que integra e interage com um público diverso, em termos de faixa etária e grupo social, por apresentar situações de conexões entre espaços públicos de lazer, comércio, serviços, e habitação, o que instiga a pensar a cidade em todas as suas situações cotidianas, chamando ainda a atenção para o fato de se tratar no bairro Centro, a principal centralidade da cidade, em termos de deslocamento e de negócios, e por ter sido firmado um compromisso, por meio de assinatura, de se tornar acessível toda a área central, o que seria um incentivo para a formatação das leis de calçadas e instrução de normativas para a construção, como previa o Plano de Ação para o Marco Legal.

Para essa área, o Plano de Ação subdivide em prédios públicos, transporte coletivo público e Rota Acessível, determinando metas específicas a serem atingidas entre 2011 e 2014. Para os prédios públicos, para o ano de 2011, deveriam ser eliminadas as barreiras físicas, adequados os sanitários, os balcões de atendimento e a regularização dos acessos verticais. Para 2014, a meta é ter toda a rede de prédios da Prefeitura acessíveis. Muito embora tenha sido citado o decreto Lei 5296/2004, o que se consolida é a acessibilidade física dos espaços e não a abrangência de atendimento às diversas pessoas com mobilidade reduzida e/ou com deficiência. Nesta pesquisa, não foram averiguadas as instalações dos prédios públicos, por considerar que somente este tópico é promotor de uma tese em Avaliação Pós Ocupação dos prédios públicos da cidade de Joinville, dentre eles: Prefeitura, Secretarias, Escolas de Ensino Fundamental, Centros de Educação Infantil, Postos de Saúde, Pronto Atendimento 24h, Hospital Municipal, Museus municipais, Fundações Culturais, Pórticos, Centros de Atendimentos Especializados, Fórum, Arquivo Histórico, Penitenciária, dentre tantos outros, ressaltando que muitos destes locais constituem dezenas de unidades. Sabendo da impossibilidade, devido ao tempo necessário para um diagnóstico detalhado de apenas um lugar, deve-se questionar o poder público: Como é possível estabelecer um compromisso de adequar em três anos todos os prédios públicos?

Para o transporte coletivo, o plano determinado foi o atendimento ao Decreto Lei 5296/2004 e NBR14022 (Transporte – Acessibilidade para pessoa com deficiência); a introdução do processo licitatório, em 2011; o serviço especial porta a porta; e ter a frota 100% acessível. Destes, continuam em implementação as

normativas legais e técnicas, 76% da frota atual é considerada acessível, e foi incluso o termo no processo licitatório, apesar de ainda estar em trâmites de formatação e aprovação. Muito embora essas determinações sejam muito mais de caráter fiscalizador das empresas que detêm a licitação, com exceção do processo licitatório, o que libera do poder público o problema do sistema modal, mas a viabilização da acessibilidade ao modal deve ser garantida pelo equipamento urbano fornecido e mantido pela prefeitura. Este é outro dilema a ser discutido e que prevê uma série de adequações, possibilidades e alterações entre os tipos de equipamentos e os locais de implantação ao longo das vias públicas.

A acessibilidade das vias tem como meta a total adequação das calçadas da área central, de acordo com os preceitos do plano diretor municipal, iniciando pelas vias definidas como parte da Rota Acessível que deveria ser executada até o final de 2011, e a meta de prazo estendido até 2014, que prevê a **total adequação das calçadas da área central** (grifo da autora).

A padronização das calçadas é um indicativo de atendimento ao fluxo de pessoas que as utilizam para as suas atividades diárias, entretanto este espaço deve ser visto com maior amplitude, como um espaço promotor de encontros, vivências, atividades, multifuncionalidade e a intergeracionalidade. É o local de encontro de destinos e conexões entre caminhos. O meio entre a concretização das finalidades cotidianas para a complexidade incerta futura.

No Plano de Ação, a demarcação uma Rota Acessível teve como enfoque principal a padronização e reestruturação das calçadas e dos cruzamentos das vias que fazem parte desta. A normativa de implementação da Rota é o atendimento à NBR9050 e ao programa “Calçada Legal” do município. Entretanto, reafirma-se que a qualidade do espaço e a satisfação das pessoas em circularem e permanecerem nos locais não é um resultado único da qualidade das pavimentações, mas da interação entre o espaço urbano, os lugares, as pessoas e as ofertas visuais resultantes entre eles.

Rota Cidade Acessível: mobilidade urbana e a caminhabilidade como metodologia

A Rota Acessível do Plano de Ação de Mobilidade Urbana e Acessibilidade da Cidade de Joinville(SC) localiza-se na área central e no bairro Centro, conectando os dois hospitais centrais com as principais ruas de comércio nesta área, interligando a prefeitura ao Fórum municipal. Como um gerador de fluxo e um ponto de atração, uma das vias de acesso ao terminal urbano de transporte coletivo também se localiza nesta Rota Acessível. A definição do traçado das vias que seriam incluídas na Rota Acessível considerou os fluxos quanto à intensidade, à diversidade de pedestres e à conexão dos espaços públicos centrais utilizados para administração, eventos, cultura e lazer. Neste caso, são consideradas as praças Lauro Muller, da Bandeira, Dario Salles e Nereu Ramos, além da biblioteca municipal, do Fórum municipal, da prefeitura municipal, do escritório da previdência social (INSS), dos shopping centers e do comércio de rua. Uma parte da via Juscelino Kubitscheck e XV de novembro já estavam adequadas às normas de acessibilidade, devido à implementação do programa “Calçada Legal” do município, o que

equivalaria a 20% do trajeto. Até o ano de 2013, 70% da rota sofreu alterações de pavimentações, mas em todos os trechos existem problemas de nivelamento de piso, drenagem, rebaixamento de guias ou nivelamento da faixa de pedestre. A metodologia proposta para a avaliação da Rota Acessível levou em consideração 23 trechos, subdivididos pelo segmento de cruzamento. Para a avaliação foram analisadas as estruturas físicas e as relações sensoriais expostas por Gehl (2010), que integram em uma única sistemática a questão física construtiva e as soluções espaciais de conforto, segurança e atratividade.

A relação entre mobilidade urbana e qualidade de vida é essencial e complexa. Um dos pressupostos é justamente a possibilidade de escolha das rotas e modos de transportes a serem utilizados para o deslocamento, associando autonomia e independência à atividade necessária, opcional ou social a ser desenvolvida conforme classificação de Gehl (2009). Para as pessoas idosas, assim como para todos, a comodidade para o acesso a essas atividades é um indicador de qualidade. Como esse grupo é heterogêneo, em termos de estado de saúde, necessidade de deslocamento e de preferência do modo de deslocamento, sabe-se que com a idade o número de idosos que conduzem o seu automóvel diminui, tendo que fazê-los optar por diferentes modos de deslocamento para que continuem a interagir socialmente. Nesse sentido, os transportes públicos e a caminhada terão maior procura por parte dos idosos, exigindo deles que reflitam quanto à segurança, ao conforto e à atratividade destes modos de deslocamento e de interação social.

Conforme Aguiar (2003); Ferreira e Sanches (2001), em relação à qualidade das calçadas, podem-se encontrar na literatura diversos trabalhos que procuram definir, tanto quantitativa, quanto qualitativamente, as características que tornam um ambiente agradável para pedestres. A metodologia para o diagnóstico do uso de calçadas consiste de levantamento e análise de um conjunto de informações necessárias ao conhecimento e à compreensão das características da área de estudo, detectando conflitos e limitações que interfiram na segurança e no conforto do pedestre.

O estudo das calçadas e da caminhabilidade é objeto de diversos autores como Jacobs (1961), Fruin (1971), Bradshaw (1993), Khisty (1995), Sarkar (1995), Dixon (1996), Ferreira e Sanches (2001). As premissas utilizadas para o desenvolvimento deste estudo consistiram em avaliar a caminhabilidade das calçadas presentes na Rota Acessível estabelecida pelo Plano de Ação, assinados pelos representantes do poder público de Joinville, em consonância ao Programa Cidade Acessível é Direitos Humanos, utilizando os critérios estabelecidos por Gehl (2010), de atratividade, conforto e segurança. Entende-se que estes critérios asseguram o convívio entre os transeuntes da cidade e, principalmente, convida-os a participar e conviver no espaço público, caminhando, permanecendo, descansando, apreciando o movimento, conversando e ouvindo os sons da cidade. Entretanto, como os critérios abrangem situações relativas aos espaços públicos como praças e parques, foram utilizados somente os itens passíveis de aplicação em uma via pública de deslocamento de pedestres. No que tange à proteção, foram definidos três critérios: Proteção contra o tráfego e acidentes, Proteção contra crimes e violência, Proteção contra

experiências desagradáveis e naturais. Em relação ao conforto, são Oportunidade de caminhar, Oportunidades de visuais, Oportunidades para falar e ouvir. Quanto à atratividade do caminhar para o pedestre, são definidos Escala humana e Experiências sensoriais.

A caminhabilidade é uma medição subjetiva, algumas pessoas preferem passear, enquanto outros procuram as zonas comerciais movimentadas. Sendo muito relativo quanto a gostos pessoais, estéticos ou de necessidades pontuais para a realização de uma determinada atividade. Os entrevistados foram escolhidos de forma aleatória, em dias e horários úteis diversos, nos meses de janeiro a março de 2013. A intenção da pesquisa foi justamente verificar de que maneira a pessoa utiliza o espaço sem nenhum acompanhamento prévio do percurso, para justamente não atribuir pré-julgamentos por parte da pessoa ou uma predisposição aos itens que estão sendo avaliados.

Assim, a acessibilidade é relativa ao grupo específico e a determinado setor estabelecido no percurso. É importante ressaltar que a avaliação foi realizada nos dois lados da via (D-direito e E-esquerdo), isso porque as condições de caminhabilidade variam muito no decorrer do percurso. Um dos motivos para que isso ocorra, é a obrigatoriedade do estabelecimento privado em executar a calçada, estando a critério do proprietário escolher o tipo de pavimentação. Este fator não deveria ser um ponto negativo a ser observado, pois, muitas das calçadas são pavimentadas de forma diferente, sem que se deixem de lado as questões à acessibilidade. A maior dificuldade no caso de Joinville(SC) é a falta de nivelamento entre os diferentes pisos, a falta de continuidade entre estabelecimentos, principalmente no quesito dos pisos táteis direcionais ou de alerta, e a falta de acabamento (conclusão) do piso nas calçadas pertencentes a diferentes proprietários.

Assim como em grande parte das cidades, o maior número de edificações históricas encontra-se nesta região central que, ao contrário do que acontece em muitas cidades brasileiras, não apresenta o maior índice de insalubridade, segurança ou promiscuidade. A mudança desse panorama aconteceu nos últimos dez anos, quando houve o incentivo para a diversidade de uso e ocupação do solo, com edifícios residenciais, ruas de lazer e instituições de ensino.

Em análise da rota acessível determinada no Plano de Ação, na área central, é interessante verificar que os pontos de abrangência, de início e/ou término do percurso são definidos pelos Hospitais centrais (Hospital São José – hospital público e o Hospital Dona Helena), da Prefeitura Municipal ao Fórum Municipal, entre os dois shoppings centers (Shopping Cidade das Flores e Shopping Mueller). O maior patrimônio turístico e histórico da cidade foi contemplado no percurso (Museu Nacional da Imigração e Rua das Palmeiras – esta rua fazia parte do jardim frontal do Museu, antes da abertura de uma via de tráfego veicular separando-os). O terminal urbano central, o maior polo atrativo de pessoas da área central, também foi incluído no percurso. Na verdade, a leitura desta rota poderia ser inclusive realizada estrategicamente, tendo o seu ponto de partida no terminal urbano, deslocando-se para os maiores polos

de comércio (shopping), aos equipamentos de atendimento da saúde (hospitais), aos equipamentos de serviços públicos (Prefeitura, Secretaria de Previdência Social, Secretaria de Educação e Fórum), passando pelas praças: Lauro Muller, da Bandeira, praça Dario Salles e Nereu Ramos. Mas indiferente do ponto inicial da pesquisa, a rota é verificada enquanto um sistema de atendimento.

A rota acessível foi subdividida, tendo como critério cada trecho de calçada delimitado entre duas esquinas (quando estas eram muito próximas, foram consideradas um único setor), proporcionando 23 setores que foram avaliados – apenas para efeito de estudo. Foi encontrada a média de 3,0, com extremos entre 0,63 e 3,75. Partindo dessa análise, a média mais baixa foi atribuída ao item de proteção contra experiências desagradáveis e naturais (1,56), que contempla a existência de mobiliários urbanos que protejam o pedestre da chuva, vento, poluição, poeira ou barulho. Em sequência, o item com menor índice foi o de Oportunidade de falar e ouvir, entretanto, este item é passível de entendimento, por estarmos falando de uma área central e a rota estar determinada justamente nos maiores pontos de comércio e fluxo de pessoas, além do eixo norte-sul, principal eixo viário da cidade, com o maior fluxo de veículos durante todo o decorrer do dia. Sendo assim, os itens que receberam menor pontuação estão justamente correlacionadas à Oportunidade de Caminhar (2,84) e Experiências Sensoriais (2,86). Tais itens contemplam justamente as condições de pavimentação e largura das calçadas, se estão regulares, se apresentam desníveis ou obstáculos contornáveis, se existe acessibilidade para a travessia ou o rebaixamento nas calçadas. É importante pontuar que esses levantamentos foram feitos em dias úteis, durante o horário comercial, logo, essas observações dizem respeito a este recorte temporal.

Avaliando a média por trecho ou por critério específico, verifica-se que a rota acessível tem em média geral como regular, apresentando trechos RUINS para a caminhabilidade das pessoas. O pior critério avaliado foi o de proteção a experiências desagradáveis e naturais, como são praticamente inexistentes as marquises ou locais de abrigos, as pessoas reclamam da distância a ser percorrida sem ao menos uma proteção de parada ou abrigo. O que demonstra o quanto a Rota Acessível, na verdade, enquanto sistema de atendimento a todos está inadequada e não atinge a meta estabelecida no Projeto.

Considerações finais

De acordo com a avaliação realizada, a situação da Rota Acessível de Joinville é questionável enquanto sistema de atendimento as metas pré estabelecidas no projeto e principalmente, por em se tratar de uma expectativa de modelo para a cidade, esta rota não atende as especificidades mínimas de atendimento a todos os indivíduos com ou sem mobilidade reduzida. Um aspecto negativo mais evidenciado é a falta de proteção contra intempéries, principalmente por ser um local com chuva prolongada ao longo do ano e intenso calor no verão; em seguida, está a necessidade de definição de espaços públicos adequados, que permitam o encontro dos pedestres para interação social e descanso durante o trajeto a ser percorrido. A pesquisa identificou que as calçadas apresentam problemas quanto ao tipo de piso utilizado; à falta de

preparo do solo com problemas de desníveis com o passar do uso e fluxo de pessoas e para drenagem; à falta de manutenção, que prejudica a usabilidade dos espaços, principalmente nas travessias, onde o meio fio (quando rebaixado) apresenta problemas de limpeza, drenagem, além de as tampas de inspeção terem sido alocadas nessa posição e nem sempre estarem em plena segurança de uso. A possibilidade de quedas, as calçadas estreitas e a falta de respeito e observação das travessias, pelos motoristas de automóveis, motociclistas e ônibus, são questões apontadas pelos idosos como sendo prepostos para a desistência de caminhar pelos espaços públicos.

A Rota Acessível foi um compromisso acordado no Plano de Ação para o Projeto Cidade Acessível é Direitos Humanos. As obras previstas no projeto deveriam ter sido concluídas em dezembro de 2011, sendo que este seria um modelo a ser executado em todo o Centro até dezembro 2013, com extensão até dezembro de 2014. Tal modelo seria refletido, assim, para os demais bairros e, principalmente, para os outros municípios do Brasil. Entretanto, demonstra-se que o entendimento das normativas especificadas na lei 5.296/2004, assim como a aplicação desta é questionável em Joinville, no âmbito de espaços públicos urbanos, sendo prerrogativa inclusive o entendimento do termo acessível e acessibilidade, uma vez que a isenção de barreiras físicas não equivale ao termo abrangente da palavra, nem para pessoas com mobilidade reduzida, tampouco ao fenômeno do envelhecimento populacional.

Como nomear uma Cidade Acessível, se as leis federais não são parâmetros de implantação e fiscalização? Não se trata de um julgamento quanto à relevância do Projeto da Secretaria de Direitos Humanos do Brasil, tendo em vista que entidades públicas e privadas utilizam a metodologia de trabalho por projetos como uma forma de determinar resultados em um cronograma de curto, médio e longo prazo, evidenciando os investimentos aplicados em cada uma das etapas de trabalho. Mas, neste caso em específico, as indicações de escolha das cidades e os resultados obtidos no primeiro levantamento das informações já ponderavam a falta de atendimento em diversos setores, muitos obrigatórios desde 2004.

A aplicação do método de caminhabilidade com os critérios de Gehl (2010) destacam que os cuidados a serem abordados e normatizados para execução de um espaço público de convívio devem garantir a segurança e o conforto do pedestre, indiferentemente ao modelo ou fornecedor do piso. Devem permitir que as diferentes idades, em diversas condições de saúde, utilizem o local, sendo atraídas a ele, identificando-se com as atividades propostas, com a funcionalidade e finalidade deste, sendo promotores de qualidade de vida, pois gerenciam o tempo e a disposição das pessoas para manterem-se ativas e em contato social. O enfoque desta avaliação foi verificar se o compromisso assumido pelo Plano de Ação havia sido consolidado. Tendo sido incorporados os critérios de Gehl (2010) aos parâmetros das normativas da NBR9050, buscou-se averiguar se a Rota, sendo Acessível, poderia ser considerada como um local que atendesse às necessidades da heterogeneidade das pessoas, assim consolidando o processo de envelhecer. Por esse motivo, não se trata somente de avaliar os aspectos físicos: proteção e conforto, mas a atratividade de manter a pessoa por mais tempo no local.

Portanto, o modelo aplicado teve como objetivo principal elucidar que algumas das políticas públicas brasileiras geram uma consolidação de marketing e propaganda de rótulos divulgados em eventos, mas que não condizem com a realidade do cotidiano da cidade. Como não acontece a fiscalização das metas dos planos encaminhados, as políticas públicas auxiliam na captação de recursos, mas não são prerrogativas à mudança e à qualidade do espaço urbano para TODOS.

Referências

Aguiar, Fabiola de Oliveira. *Acessibilidade relativa dos espaços urbanos para pedestres com restrições de mobilidade (tese)*. São Carlos.: Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, 2010.

Alves, Fernando M. Brandão. *Avaliação da qualidade do espaço público urbano. Proposta metodológica*. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

Alvim, Angelica Tanus Benatti, e Luiz Guilherme Rivera de Castro(org). *Avaliação de políticas urbanas, contexto e perspectivas*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mackpesquisa e Romano Guerra editora, 2010.

Andrew Mason, Ronald D.Lee. "O envelhecimento da população e a economia geracional: principais resultados (tradução ECLAC)." Canada: ONU, 2011.

ANTP. *Mobilidade e cidadania*. São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos., 2003.

Carvalho, Marcos V. G.S. de Assis. *Um modelo para dimensionamento de calçadas considerando o nível de satisfação de pedestres (tese)*. São Carlos: UFSCar, 2006.

Cidades, Ministério das. *A mobilidade urbana no planejamento da cidade. Cartilha- Ministério das Cidades*. Brasília: Outubro, 2006.

—. *Construindo a Cidade Acessível*. Brasil Acessível - Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana. Caderno 2. Brasília: Dezembro, 2006.

—. *Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável*. Capítulo 6. Brasília, 2004.

Cielo, Patricia Fortes Lopes Donzele, e Elizabete Ribeiro de Carvalho Vaz. "A legislação brasileira e o idoso." *CEPPG*, fevereiro de 2009: 33-46.

Debert, Guita Grin. "A reinvenção da velhice." 266. São Paulo: Editora da USP: FAPESP, 2004.

Duarte, Cristovão Fernandes. *Forma e Movimento*. Rio de Janeiro: PROURB, 2006.

Gehl, Jan. *Cities for people*. Washington: Island Press, 2010.

—. *La humanización del espacio urbano - la vida social entre los edificios*. Barcelona: Editorial Reverté, 2009(reimpression2004).

Mercadante, Elisabeth. "Aspectos antropológicos do envelhecimento." In: *Tratado de Gerontologia*, por Matheus Papaleo Netto, p.211-215. São Paulo: Atheneu, 2007.

Organização Mundial da Saúde. *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília.: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.

_____. *Ageing and health*. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/>.

Organização das Nações Unidas (ONU). *World Population Prospects. The 2000 Revision*, 2001.

_____. *Population Ageing (2010)*. Disponível em: <http://www.um.org/popin/wdtrends/a99/a99cht3.htm>.

Osório, Agustín Requejo, e Fernando Cabral Pinto. In: As pessoas idosas, 341. Lisboa: Insituto Piaget, 2007.

Saad, Ana Lucia. Acessibilidade: Guia prático para o projeto de adaptações e de novas edificações. São Paulo: Pini, 2011.

Shaftoe, Henry. Convivial Urban Spaces - Creating effective public places. Londres: FSC, 2008.

Tuan, Yi-Fu. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983.

Vasconcellos, Eduardo Alcântara de. Mobilidade urbana e cidadania. Rio de Janeiro: Senac, 2012.

—. Transporte urbano nos países em desenvolvimento. São Paulo: Annablume, 2000.

—. Transporte urbano, espaço e equidade - análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001.

VILA QUE PERMANECE, VILA QUE DESAPARECE

Barbara Marinho, Natália Madruga

Centro de Tecnologia, Faculdade, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Curso de Arquitetura e Urbanismo

R. Ataulfo Alves, 1898, Ap. 401 Candelária,/R.Des. Régulo Tinoco, 1319 Bl. B Ap.502 Barro Vermelho.

Telefone/fax: 55 084 81035175 - 55 084 91227252

barbara.rodm@gmail.com/ natalia.mmadruga@gmail.com

Resumo

Esse estudo investiga as qualidades urbanas na Vila de Ponta de Negra, fração do bairro de Ponta Negra, em Natal/RN, que partiu de um trabalho disciplinar. A Vila de Ponta Negra foi um assentamento com crescimento independente da cidade de Natal. Esse lugar, que outrora mantinha características do modo de vida de seus primeiros moradores e um "ar de tranquilidade", pela manutenção de tradições, relação fortes entre o espaço público e privado, das casas voltadas para a rua, o andar a pé nas imediações e uso intenso dos espaços públicos, hoje traz à tona atual conjuntura entre tradições, turismo e a especulação imobiliária – que aos nossos olhos parece conviver com modos mais tradicionais – mas entra em constante conflito de interesses. Esta área é fruto da dinâmica de uma vila que ainda existe/resiste em meio às rápidas transformações, e de novas formas de "ser urbano".

Palavras-chave

Vila de Ponta Negra; Qualidade Urbana; Transformações; Espaços públicos-privados, Modo de vida.

Abstract

This study investigates the disarticulation of urban qualities in Ponta Negra's village, a part of Ponta Negra's neighborhood, in Natal / RN, as experience in disciplinary work. Ponta Negra Village – as it was and still is called - was a place with independent growth of Natal. This place, which maintained the lifestyle of the first residents and an "air of tranquility", by the maintenance of traditions, by the relationship between the public and private spaces with houses directed to the street, by walking on foot in the neighboring and by using public spaces intensely, today brings the current situation between traditions, tourism and property speculation which to our eyes seem to live - but comes into constant conflict of interest. This area results from dynamics of a village that still exists /resists to rapid changes, and to new ways of "being urban"

Keywords

Ponta Negra's village; Urban Qualities; Changes; Public and Private Spaces; Lifestyle

Contexto de formação e inserção da vila na vida urbana.

(...) Essa ponta de mar, abriga uma vila de pescadores que resiste ao tempo, em meio ao concreto do desenvolvimento, a expansão imobiliária que espreme esse povo humilde entre morros e dunas. A Vila de Ponta Negra ainda abriga uma vida tranquila, lembrando algumas cidadezinhas do interior. Seus moradores antigos semeiam as tradições folclóricas dançando o “Congo de Calçolas” e fazendo rendas nas varada das casas humildes daqueles primeiros nativos. Ainda há, movidos pela resistência, dezenas de pescadores que jogam suas redes nos primeiros raios de sol, na esperança de pescar um peixe-serra, uma tainha ou algumas sardinhas. (...) (Alexandro Gurgel, 2005)



Figura 1. Praia de Ponta Negra no passado e no presente. Fonte: Confeção das próprias autoras a partir de encrypted-tbn3.gstatic.com e ilusionresidence.com.br

A Vila de Ponta Negra- como era e ainda é chamada — foi um assentamento com crescimento independente da cidade de Natal que deu origem ao bairro de Ponta Negra (hoje formada pela Vila, Conjunto Alagamar e, Conjunto Ponta Negra). O excerto acima, do jornalista Alexandro Gurgel evidencia o conflito entre o tradicional e o novo, de um povoado que durante muito tempo se manteve afastado do centro da cidade devido à distância dos bairros até então existentes (ver mapa na **Figura 2**)- e que se resumia a pequenas residências familiares, situadas próximas a praia e ao Morro do Careca habitadas principalmente por rendeiras e pescadores, que desenvolviam as principais atividades econômicas da região - pesca, renda, carvão e roçado.



Figura 2. Mapa mostrando distância entre Ponta Negra e os primeiros bairros de Natal. Fonte: Semurb com alteração dos autores.

Quando o potencial do lugar foi reconhecido, por sua paisagem marcada pelo mar e morro, a partir da década de 1960, surgiram as primeiras casas de veraneio, e nos anos 1980, pela expansão da cidade, a partir do núcleo de formação, para o sul foi englobada na malha urbana da cidade, alcançada por dois eixos principais de expansão, o primeiro, prolongamento da Av. Salgado Filho – BR-101, alcançando a Av. Roberto Freire (antiga estrada de Ponta Negra), como também pela recém construída Via Costeira (1985). iniciando-se processo de desenvolvimento urbano de todo o bairro e fazendo de sua paisagem natural, um dos mais conhecidos cartões postais da cidade. A fala de SILVA et al (2008), comenta os efeitos dessas transformações para a população mais antiga e de menor renda:

Embora seja necessário reconhecer alguns efeitos positivos dessas transformações para esse segmento da população, o fato é que, no geral, ele é o mais vulnerável às consequências negativas desse processo: valorização do solo urbano e consequente expulsão da população de menor renda; formação de um novo padrão de ocupação com tipologias de médio e alto padrão que descaracterizam boa parte da área. (SILVA et al, 2008, p. 118)

Apesar das dificuldades, a população local ainda procura manter seus costumes diante das fortes mudanças ocasionadas pela pressão do mercado imobiliário e do turismo – com a incorporação de grandes equipamentos urbanos e empreendimentos como hotéis, flats e restaurantes na área. Esse discurso pode ser percebido na fala de Silva (2006) “A vila se moderniza, mas ainda conservar um ar de cidade interiorana”.

Essas transformações na configuração do espaço promovem uma perda de identidade do lugar e a sensação de insegurança passa a fazer parte do cotidiano. Esse lugar, que outrora mantinha características do modo de vida de seus primeiros moradores e um “ar de tranquilidade”, seja pela manutenção das tradições, pela relação entre o espaço público e privado com suas casas voltadas para a rua, por andar a pé nas imediações e por usar intensamente os espaços públicos, traz à tona conjuntura entre turismo e tradições, que apesar das mudanças – que aos nossos olhos parece conviver – mas entra em constante conflito de interesses. Frente às modificações observadas trazemos dois conceitos que parecem traduzir mudanças de relações e conflitos espaciais, urbanidade diz respeito a lugares com intensa utilização do espaço público, especialmente se expressam pela “negociação continuada de interesses” e a convivência de classes sociais diversas no mesmo bairro Holanda (2010) , o seu contrário o seria desurbanismo, ou segregação espacial FIGUEIREDO (2012).

Urbanidade parece resultar de processos de negociação mais equilibrados ou, o que é mais provável, de interesses de atores diversos que tenham mais pontos de convergência do que divergência, fazendo com que a contínua modificação da cidade permita a reprodução e coexistência de modos ou estilos de vida distintos. Porém, como mudanças na cidade são profundamente desiguais, basta que haja divergências importantes entre os atores para que ocorram interações que vão destruir certas propriedades do ambiente construído e terminar por obstruir ou mesmo eliminar os modos ou estilos de vida que dependem delas. (FIGUEIREDO, 2012, p.217)

O presente estudo partiu da vivência baseada em percepções realizadas em campo em percursos realizados a pé e de automóvel, bem como entrevistas aos moradores do local e revisão bibliográfica sobre a história da Vila de Ponta Negra – Cascudo (1980), Silva (2006), Silva (2013). Outros recursos utilizados foram os mapas construídos a partir do levantamento in loco: mapas de uso, gabarito, vias e crescimento, registros fotográficos representativos dessa configuração. Como rebatimento dessa coleta de dados e observações pessoais, foi possível notar os impactos e alterações no modo de vida - os velhos convivendo com os novos hábitos, a coexistência entre os antigos e novos moradores, de condições sociais diferentes, com a mudança no fluxo de pessoas e meios de transporte e o aumento da violência.

Sobre espaços públicos

A Vila de Ponta Negra, devido à precariedade de infraestrutura e serviços urbanos lá existentes, não conta com espaços públicos de lazer com estrutura e equipamentos adequados para atrair usuários. Essa circunstância, porém, não é motivo para abandono ou esquecimento desses espaços – pelo contrário – os moradores não só se apropriam desses espaços, como lutam por melhorias dos três espaços de lazer

e convívio atualmente existentes: A praça do Cruzeiro, o Campo do Botafogo e a praça da Igreja (ver esquema da **figura 3**). Jabocs (2013), discute o poder transformador da população nessas áreas, como pode ser percebido no trecho abaixo:

Espera-se muito dos parques urbanos. Longe de transformar qualquer virtude inerente ao entorno, longe de promover as vizinhanças automaticamente, os próprios parques do bairro é que são direta e drasticamente afetados pela maneira como a vizinhança neles interfere. (JACOBS,2013, p.104)



Figura 3. Espaços Públicos da Vila de Ponta Negra. Fonte: Confecção das próprias autoras feita através de Google Earth (2015), cacellain.com.br e Joanisa Prates.

O Campo do Botafogo, localizado próximo ao morro do careca, é o principal equipamento público de lazer usado pela população, em uma área carente desse tipo de espaço. O uso do campo para práticas esportivas começou pelos próprios moradores quando descamparam a área para jogar futebol (TRIBUNA DO NORTE, 2009). Em 1998 quando o Botafogo Futebol Clube, com o objetivo de promover atividades esportivas para o povo, conseguiu a concessão do governo do estado para utilizar o local.

No contexto da especulação imobiliária crescente na área, em 2003 o dono de uma imobiliária se apresenta como dono da área com o objetivo de desocupar o lugar, O clube de futebol com o objetivo de manter o campo em poder da comunidade entra em uma longa briga judicial, hoje o espaço ainda é usado pela população para realização das mais variadas atividades desde da prática esportiva, até atividades culturais e educacionais (ver **figura 4**).



Figura 4. Crianças utilizando o campo e protesto em Prol do Campo do Botafogo. Fonte: Segunda figura - Tribuna do Norte (2009).

A praça do Cruzeiro, apesar de ser um marco local, conhecido por moradores e visitantes, a sua utilização se resume, boa parte das vezes, a um espaço de espera do ônibus e passagem. Isso acontece, como comentado por muitos moradores, pela falta de segurança e infraestrutura desse espaço. Já a praça da Igreja, é um espaço bastante robusto –graças a sua localização no coração da Vila – abrigando atividades e funções, desde espaço de convivência e passagem a reuniões, feiras de artesanato e apresentações de dança e teatro. Boa parte do seu movimento também se deve a sua localização central, a sua dimensão, proximidade da parada de ônibus - espaço que atrai movimento – e a diversidade de usos em suas imediações – a própria igreja da praça, escolas, pequenos comércios, residências, pousadas e o centro comunitário, favorecem o encontro de pessoas.

Sobrevivência e Perda da Vitalidade Urbana

Apesar de manter seu velho traçado, pode-se perceber uma diferenciação entre ruas que ainda há vitalidade, grandes fluxos de pessoas e qualidades urbanas – como no caso de áreas que se beneficiam da diversidade de usos onde a relação público-privado é mantida. Nessas áreas como explica Carlos Nelson (1988), em todos os horários, têm uma verdadeira “dança” com agentes variados que dão qualidades diferentes ao lugar, pois valores como segurança, solidariedade, e sentimento de pertencem ao lugar estão diretamente relacionados aos usos da ruas.

Apesar de em Natal ser notória a presença de práticas de desurbanismo (FIGUEIREDO,2010),ainda se percebem urbanidades na Vila em suas ruas vibrantes e repletas de pedestres, ou seja, onde a priorização do automóvel, em escala local, não é predominante (ver **figura 5**). Um fato curioso é o hábito dos moradores de caminhar no meio da via, em meio aos outros modais de deslocamento – similar as cidades interioranas. Isso poderia ser justificado pela presença recente de veículos nessa área, ou pela inexistência e/ou irregularidade das calçadas no local – dificulta a mentalidade de distinção o espaço do automóvel e do pedestre.



Figura 5. Crianças caminhando em calçadas e no meio da rua.

Esse movimento de pedestres é mais comum em áreas que são as delimitadas por lotes mais estreitos onde as casas são construídas sem recuo, onde as casas acabam por ter continuidade na rua, diminuindo a separação entre o espaço público e privado. Nessas ruas os lotes predominantes são de uso misto, os moradores aproveitam da estreita relação com o espaço coletivo para implantar pequenos comercios e serviços dentro da própria residência, trazendo dinâmica e vitalidade ao lugar. Quanto às áreas predominantemente residenciais, sem diversidade de usos e com maior proximidade do morro - sofrem com o espaço tomado por “esquisitices” (FERRAZ, 2008). Áreas com menos movimento parecem sofrer mais a perda da qualidade urbana já que nesses espaços os moradores perdem a vigilância natural que contribui para o aumento das expectativas de evitar comportamentos indesejáveis e violentos, quando se tem os muros altos, o uso de grades e cercas elétricas e os fazem cada vez mais distantes da relação dos “olhos da rua” (JACOBS, 2013).

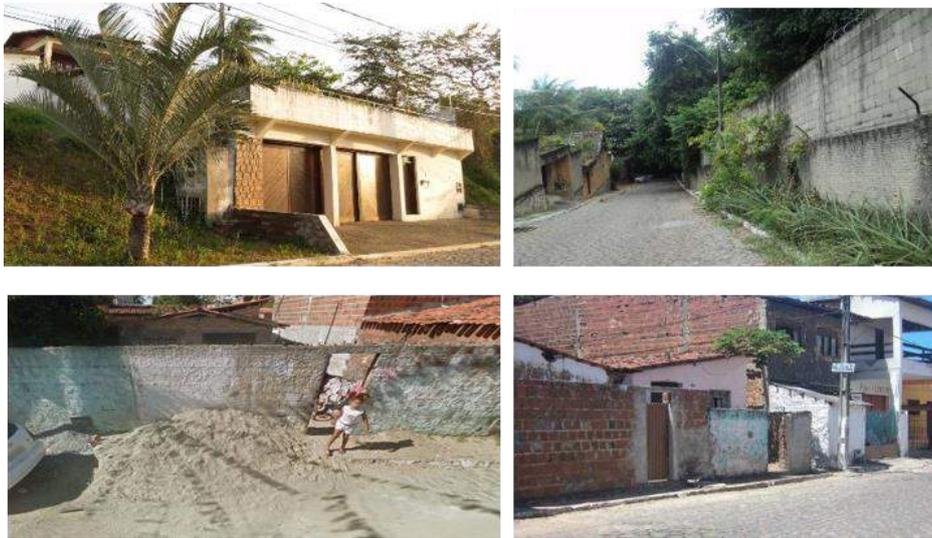


Figura 6. Muros Altos e Perda da Qualidade Urbana Fonte: Terceira imagem - Google Earth (2015).

Um exemplo marcante dessa perda de qualidades urbanas é a Rua João Rodrigues de Oliveira, (**Figura 7**) localizada nos limites da área militar (conhecida como Barreira do Inferno) e Zona de Proteção Ambiental (ZPA-06), onde as residências – em sua maioria de alto padrão - estão completamente fechadas através de muros (conforme casos demonstrados na **figura 6**). Em outras ruas, as velhas casas de porta e janela e sem recuo, também começaram, pouco a pouco, a se inserir na arquitetura do medo (**figura 5**). É o explica Figueiredo (2010):

O medo do crime transforma o espaço urbano num lugar hostil, sem possibilidade de urbanidade, e é um dos fatores que impulsiona a adoção de novas tipologias arquitetônicas. Nas casas, a primeira providência é a construção de muros altos, seguida pela instalação de cercas elétricas, dentre outras. Se alguns poucos vizinhos levantam seus muros, isto também provoca uma realimentação. Com medo de serem os alvos mais fáceis da rua, logo todos os outros farão o mesmo. Como resultado, uma rua antes cercada por fachadas ativas ou permeáveis, é cercada por fachadas cegas. (FIGUEIREDO, 2010, p. 223)



Figura 7. Rua João Rodrigues de Oliveira.

A Vila segundo moradores (Antigos ou não)

Seguindo a perspectiva de percepção desse espaço urbano, em contato direto com os moradores antigos do bairro que residem naquela área há mais de 50 anos, foi possível apreender, através de entrevistas informais realizadas, um sentimento de saudosismo de uma “Vila que já foi muito boa de morar”, pelas histórias contadas de uma vila tranquila e dos relatos das mudanças de costumes decorrentes da situação atual do lugar. A diminuição das qualidades urbanas na área são associada pelos moradores principalmente ao aumento da violência.

“A gente vivia bem, não tinha essas coisas que tem hoje, que a gente não pode nem sair de casa que não sabe se volta. Aqui em casa não tinha muro, era uma cerquinha de arame, bem baixinha, mas ai teve que construir esse muro porque a gente não tem segurança” (Moradora B¹).

“A vila era uma coisa muito boa, não tinha energia, era mato, coqueiro, muito coqueiro uma casa aqui outra acolá, cheia de mato, não tinha quase nada, mas era uma coisa boa... você podia andar qualquer hora da noite. Mas hoje, eu que moro aqui, anoitece dessa casa eu não saio, não gosto de sair porque é perigoso.”
(Moradora A)

Em estudo simultâneo as entrevistas, MEDEIROS et al (2014) aplicou 12 questionários embasados na metodologia de Kevin Lynch (1960) sobre a percepção que as pessoas têm sobre o local- cada pessoa enxerga a cidade de um jeito e essa imagem é criada de acordo com diferentes análises, referências e sensações. Na análise das entrevistas é possível ver que a maioria das pessoas enxergam a vila como um lugar dinâmico, com fortes tradições e reconhecem a beleza da paisagem. Já a maioria das imagens negativas estão relacionadas com o uso de drogas, prostituição e violência, e indica a necessidade de projetos voltados para os jovens, melhoria das áreas de lazer e da segurança pública.

Essa imagem da cidade, a partir da percepção dos entrevistados, mostra mais uma vez, uma realidade antagônica, que apesar de manter suas qualidades, enfrenta desafios diários das transformações urbanas e dos problemas que a acometem mundialmente.

Resistência Social e Áreas Especiais na Vila de Ponta Negra

Diante da constante disputa socioespacial é perceptível a movimentação daqueles que acreditam nas tradições e lutam para mantê-las. Nota-se um esforço por parte dos moradores para que sua cultura não se perca, com as apresentações de danças tradicionais como o pastoril, coco de roda e congo de cauçola, a manutenção do grupo de rendeiras que se encontram para trabalhar e ensinar a técnica renda de bilro para as novas gerações e a existência de um Centro Comunitário articulado para defender o lugar e se posicionar em prol de causas que perpassam educação, lazer, cultura, segurança e principalmente em conter a especulação imobiliária.

¹ As identidades dos entrevistados foram preservadas, pois se tratam de entrevistas informais e não temos autorização por escrito para revela-las.



Figura 8. Marcas da resistência social Fonte: Confeção das próprias autoras através do acervo próprio, vozesdavila.blogspot.com, sospontanegra.org

Quando surgiu a proposta da construção de quatro espigões próxima ao morro, a população incomodada criou o movimento SOS Ponta Negra: “Com o objetivo de propor um amplo debate sobre o equilíbrio entre desenvolvimento e qualidade de vida no bairro/praias de Ponta Negra – Natal RN” (SOS PONTA NEGRA, 2010) (**Figura 8**). O movimento social local SOS Ponta Negra se mobilizou e conseguiu pressionar o poder público para que revertisse o processo de autorização dessas construções, que foram embargadas. (Silva et al, 2009, pag 118)



Figura 9. Espigão Embargado na Vila de Ponta Negra.

Nesse contexto, foi proibida pela 2ª Câmara Civil do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte, a construção dos prédios, responsável pelo maior conflito existente no lugar. A sentença saiu 2006 quando parte deles já havia começado a serem construídos (**figura 9** demonstra um desses casos).

No ano de 2007, em meio a debates, a Vila de Ponta Negra foi definida como Área de Interesse Social na revisão do Plano Diretor (**Figura 10**), como uma medida voltada para proteção de populações de baixa renda que reside em vilas e favelas e garante o direito à moradia e as protege dos impactos sociais através da normatização do uso do solo.

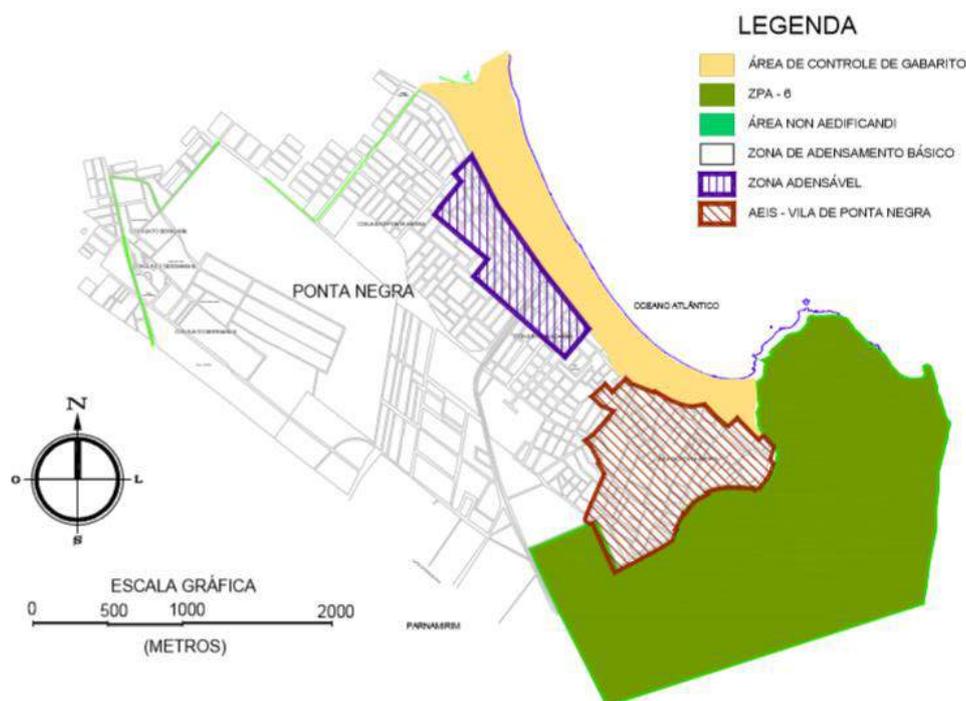


Figura 10. Delimitação da AEIS. Fonte: Dantas et al. (2007)

A AEIS da Vila de Ponta Negra atende principalmente ao núcleo da Vila, que é também aquele que concentra a população mais carente (observar **figura 10**). Nela também estão situados os principais equipamentos, como a Igreja, o centro comunitário, os pontos comerciais, as escolas, as áreas de lazer, entre outros (DANTAS et al, 2007). A criação da AEIS, além de salvaguardar os aspectos sociais também ajuda a preservar as qualidades paisagísticas do lugar.

A definição da área como AEIS, contribuiu para laudos e pareceres favoráveis a preservação da Vila, que entendiam a construção de empreendimentos de grande porte voltados para a classe média seriam prejudiciais para região, como expõe o Laudo Técnico apresentado ao Ministério da Justiça do RN (2010): “Do ponto de vista sócio-ambiental, os empreendimentos conflitam com os objetivos de proteção da moradia de interesse social, dos moradores da Vila de Ponta Negra, inseridos na área da AEIS (em processo de regulamentação) ”.

Em nova audiência em fevereiro de 2015, a decisão foi mantida, com a prerrogativa dos desembargadores, conforme notícia veiculada no G1 que “o interesse público se sobrepõe ao interesse particular” (conforme notícia da **Figura 11**).



Figura 11. Notícia sobre a proibição para a construção dos Espigões em Ponta Negra Fonte: g1.globo.com

Uma das questões a serem discutidas, mesmo após essa vitória da comunidade, é a protelação de regulamentar a AEIS da Vila de Ponta Negra, e o conseqüente congelamento e estagnação da área. Ainda assim, o controle de gabarito e das construções previsto no Plano Diretor de Natal (2007) é o primeiro passo e fator crucial para a proteção dessa população, já que as chegadas de grandes empreendimentos a áreas como a Vila de Ponta Negra proporcionam uma gradativa “expulsão” dessas pessoas, que não podem resistir ao capital oferecido pelo setor imobiliário.

Art. 25 - Enquanto não forem regulamentadas ficam proibidos nas AEIS:

- I - novos desmembramentos ou remembramentos exceto para os usos institucionais e áreas verdes;
- II - gabarito superior a 7,5m (sete metros e meio).

Conclusão

A Vila de Ponta Negra, lugar repleto de história e cultura, está passando, embora hesite, por um processo de desurbanidade. As pequenas residências da Vila dividem espaços com casas de alto poder aquisitivos

e serviços ligados ao setor turístico que desrespeitam o espaço e promovem uma imagem negativa daquela “ponta do bairro”. Os moradores mais antigos se orgulham das suas tradições, lutam para mantê-las e se articulam em busca de melhorias e da permanência de um espaço repleto de urbanidade - conflitando com os novos moradores.

Não só isso, a demora para criação (somente em 2007), permitido um processo de grandes transformações na Vila e a não regulamentação da AEIS, é pauta urgente na revisão do Plano Diretor de Natal, pois a aplicação dos instrumentos reguladores propostos pelo Plano de Uso e Ocupação tendem a frear a especulação imobiliária, e a ocupação dessa área tão frágil socialmente e que não pode competir com o capital das grandes empreendedoras (DANTAS et al, 2007), ou seja a importância da regulamentação está diretamente ligada ao um desenvolvimento harmônico da área.



Figura 12. Transformações no Bairro de Ponta Negra, próximo a vila.

O relacionamento equilibrado entre o antigo e o novo é o que gera urbanidade. A modernização é necessária, mas deve ser feita com respeito aos costumes locais de modo que não haja fortes impactos e os conflitos de interesses sejam minimizados. A Vila de Ponta Negra é um lugar dinâmico, enquanto os diferentes agentes que compõe o espaço disputarem entre si, a memória do lugar vai se perdendo dando espaço às características universais urbanas do mundo contemporâneo.

Referências bibliográficas

AGUIAR, Douglas. NETTO, Vínicius M. Organizadores. **Urbanidades**.- Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2012.

CASCUDO, L. da C. **História da cidade do Natal**. 2 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; Brasília: INL; Natal: UFRN, 1980.

CAVALCANTE, Gilene Moura. **Utopia Espaciais do Desenvolvimento Geográfico Desigual: Um olha sobre a Vila de Ponta Negra Natal/RN.** V CONNEPI, Máceo, 2010. Anais Eletrônicos . Disponível em: connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/695/420. Acesso em: Maio de 2015

DANTAS, Ricardo, et al. **Plano de uso e ocupação e intervenção urbanística do eixo central AEIS da Vila de Ponta Negra.** Trabalho de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRN. Natal, 2008

FIGUEIREDO, Lucas. **Desurbanismo: Um manual rápido de destruição de cidades.** 2010

FERRAZ, Valéria de Souza. **Mapeando “esquisitices” no centro antigo de Natal, RN.** Natal, 2008.

GURGEL, Alexandre. **Ponta Negra e a Vila do Poeta.** <almadobeco.blogspot.com.br/2005/02/ponta-negra-e-vila-do-poeta.html>. Acesso em: Maio 2015

HOLANDA, FREDERICO DE. **Urbanidade: arquitetônica e social.** Anais do I ENANPARQ (CDROM). Rio de Janeiro: PROURB, 2010.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2013.

MEDEIROS, Adriano Dantas ; NEGREIROS, Bruna Mendonça; SILVA, Luiz Miguel Ribeiro Nasser; SILVA, Rodrigo. **A Percepção Ambiental da Vila de Ponta Negra.** Trabalho de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRN. Natal, 2014.

NETTO, Vinicius de Moraes; KRAFTA, Rômulo Celso. **Segregação dinâmica urbana: modelagem e mensuração.** **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais.** Recife, PE. N. 1 (maio/nov. 1999), p. 133-152, 1999.

PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL. Plano Diretor de Natal. Natal, 2007.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos. **A cidade como um jogo de cartas.** São Paulo: Projeto, 1988.

SILVA, Ângelo Magalhães. **A História e Produção do Espaço da Vila de Ponta Negra- Natal/RN: Elementos Para uma Reflexão sobre o Turismo Local.** Natal, 2013

SILVA, Heitor de Andrade; MORAIS, Maria Cristina de; TEIXEIRA, Rubenilson Brandão. **Planejamento Urbano e Participação Popular: Uma Experiência de ensino e extensão no bairro de Ponta Negra Natal/RN.** Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo programa de pós-graduação do departamento de arquitetura e urbanismo ees c-usp

SILVA, Maria Suely Paula da. **Um lugar que passa e sobrevive: o passado e o presente da vila de Ponta Negra.** 2006. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais/UFRN (Dissertação de Mestrado).

SOS PONTA NEGRA. **Sobre o SOS Ponta Negra**. Disponível em: <www.sospontanegra.org/2010/06/sobre-o-movimento-sos-ponta-negra.html>. Acesso em: Maio de 2015

TRIBUNA DO NORTE. **Moradores da Vila de Ponta Negra fazem protesto**. Natal, 10 abril 2009. Disponível em: <<http://tribunadonorte.com.br/noticia/moradores-da-vila-de-ponta-negra-fazem-protesto/127219> > Acesso em: Maio 2015

O Caminho Grande, São Luís (MA): uma rua na vitrine de um tempo

Célia Regina Mesquita Marques

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Endereço: Via 02, Quadra G, Casa 44, La Ravardiere Residence

Bairro – Alto do Calhau; São Luís, Maranhão/ Brasil Cep:65071-714

Telefone: (98) 3256-2206

E-mail: celita1@gmail.com

Resumo

Dentro do enfoque tradição versus modernidade procura-se, através da trajetória socioespacial do Caminho Grande resgatar as consequências determinadas pela ação modernista nos rumos da rua. Ressaltando suas permanências e descontinuidades com especial atenção ao impacto que o modernismo causou ao longo de sua extensão, com recorte temporal no século XX (ênfatisando as décadas de 50/70) quando emerge o impasse entre a permanência da cidade tradicional e a idealização da cidade moderna.

Palavras-chave

Imagem, Lugar, Identidade, Transformações, Simbologia.

Abstract

Within the tradition versus modernity focus looking up through socio trajectory of the “Caminho Grande” rescue the consequences determined by modernist action on the street course . Highlighting their continuity and discontinuity with special attention to the impact that modernism caused along its length with time frame in the twentieth century (emphasizing the decades of 50/70) emerges when the standoff between the permanence of traditional town and city idealization modern .

Keywords

Picture, Place, Identity, Transformation, Symbology.

Introdução

O espaço escolhido para o presente trabalho enfoca o Caminho Grande e a sua forte ligação com a cidade de São Luís. Para tanto, determinou-se a importância dessa rua na vida de seus usuários, buscando compreender como as alterações físicas e espaciais influenciaram na sua construção identitária, estabelecendo assim o seu significado. A Rua insere-se nesse contexto, pois está estrategicamente situada entre os dois grandes rios da cidade, o Bacanga e o Anil, constituindo-se como eixo entre o Centro Antigo e o interior da Ilha, servindo como artéria desde seus primórdios. Todo o fascínio urbanístico do Caminho Grande – área que compreende o final da Rua Grande até o bairro do Anil (**figura 1**), passando por diversos bairros, está na diversidade que esse espaço rebate na história da cidade.

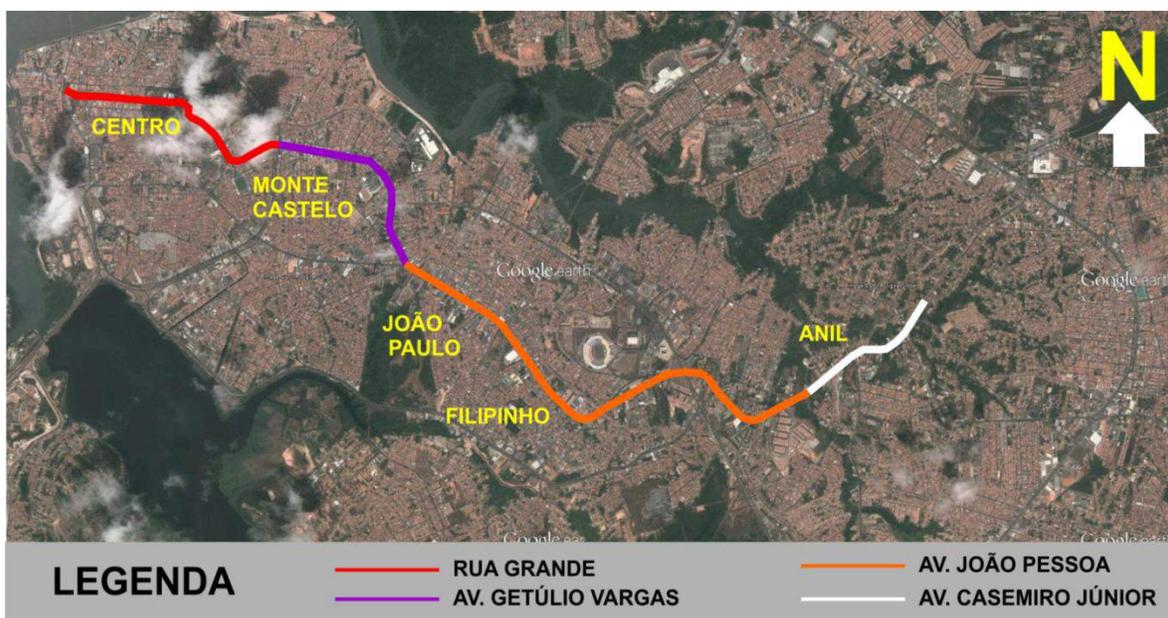


Figura 1. Percurso do Caminho Grande e principais bairros.
Fonte: Mayara Serra (2014)

As transformações que ocorrem na cidade antiga, tradicional por excelência, vão, sem dúvida, ter reflexos no modo de vivenciar essa cidade, colocando em xeque toda uma ambiência já estruturada e organizada, no qual são valorizados determinados aspectos como memória, acervo e história. No caminhar dessas mudanças, fica evidenciada a ânsia em criar novos espaços, cuja ambiência possa agora prenunciar um novo ritmo de vida, gerando assim novas formas de ver e sentir a cidade. Esse novo estilo que começa a despontar

em busca de uma latente e apregoada modernidade traz consigo uma ruptura com a tradição, empurrando a cidade em direções até então incógnitas.

Dentro do enfoque tradição versus modernidade - em que as discontinuidades se intensificam revelando novos valores que se vão agregando aos novos paradigmas – procura-se agora enfocar a rua como um importante eixo estruturador do urbanismo delineado nessa nova fase na qual a cidade tenta se adequar. Procurando, através da trajetória socioespacial do Caminho Grande - marco indissolúvel na história da cidade de São Luís sendo referencial obrigatório quando se discorre não só sobre a hegemonia de um período de fausto, ao qual o Centro da cidade serviu de palco, como também em seu posterior período de declínio e decadência - resgatar as contribuições (ou não) e consequências, determinadas por essa ação modernista nos rumos da rua, ressaltando suas permanências e discontinuidades com especial atenção ao impacto que o surgimento de novos bairros ao longo de sua extensão, transformada em avenida, estabeleceu/estabelece com seu entorno.

No histórico do Caminho Grande, fica evidente que desde os seus primórdios esta já se afirma como ponto nodal no cenário sociocultural da cidade, constituindo-se em exemplar único dentro da história da Ilha, resumindo em si o próprio simbolismo da cidade onde diferentes realidades estão interligadas. Nesse contexto se referencia a presente pesquisa, pois se acredita que o Caminho Grande absorve todas as transformações ocorridas na cidade demonstrando essa intercessão ao longo de uma trajetória delineada por momentos de apogeu e declínio, ou seja, o Caminho Grande serve como parâmetro para a compreensão do antagônico processo que desencadeou profundas mutações no centro histórico de São Luís.

A controvérsia surge nas décadas de 60/70 quando os primeiros sinais da busca pela modernidade já se fazem notórios. Ficou então determinado que o Centro não era mais o lugar adequado para se viver, começando assim o êxodo para novas áreas que prometiam o conforto que as antigas agora negavam.

Nessa constante busca pelo novo, o Centro da cidade vai personificando o abandono, a degradação e até mesmo uma crescente exclusão, ficando à margem dos novos acontecimentos. Agora o que importa é a condição moderna de ser, que promete a solução para os problemas advindos da cidade tradicional, problemas estes que parecem se intensificar no olhar daqueles que apregoam esse novo estilo de vida. A história da rua vai então *pegando carona* nesse desenrolar de acontecimentos agregando em si a obsolescência e os conflitos que permeiam esse desgastado momento.

A chegada da modernidade traz consigo novos polos industriais para São Luís, expandindo suas áreas habitacionais para a chamada *cidade nova*, além da ponte de São Francisco, construída na década de 70. Esse deslocamento provocou, de imediato, certo impacto no Caminho Grande, com nova significação sendo anunciada ao seu conjunto urbano. O Caminho Grande vai assim deixando de ser um espaço de moradias. É a avalanche comercial com a disputa entre o setor imobiliário e os moradores que ainda insistem em permanecer no local.

Nesse momento, provavelmente, a angústia maior desses moradores foi a incógnita quanto aos rumos que a Rua iria seguir. Nessas circunstâncias e, talvez, na corrida para se adequar à modernidade, a Rua vai se desligando do seu passado, adquirindo novas feições. Atualmente, sem ostentar o apogeu que teve, o Caminho Grande submerge num mar de descaracterizações em seu acervo arquitetônico revelando-se predominantemente comercial. Sob esta ótica, a cidade modernista traz consigo o rompimento com a continuidade da cidade tradicional, cuja centralidade, pautada na hierarquia, vai se tornando obsoleta para os moldes da nova era que se prenuncia.

O objetivo desta pesquisa será compreender as transformações urbanas ocorridas em uma rua - o Caminho Grande, São Luís (MA) - através da análise de sua trajetória socioespacial, com recorte temporal no século XX (ênfase nas décadas de 50/70) quando emerge o impasse entre a permanência da cidade tradicional e a idealização da cidade moderna. Este percurso será elaborado a partir do diálogo com conceitos que tratam do espaço urbano, privilegiando as temáticas que versam sobre imagem, significado, espaço público, lugar e identidade, perpassando, por conseguinte, pelas representações, valores e símbolos.

O Caminho Grande no Contexto Socioespacial da Cidade

Essas questões vão traduzindo a condição fragilizada em que o antigo passa a assumir perante a emergente cidade modernista que parece triunfar sobre a tradição. E à medida que se expande esse aglomerado urbano, a fragmentação da cidade se torna inevitável. Essa segmentação do espaço é apontada por diversos autores - Berman (1986); Harvey (1992); Pereira (1992) - como um dos marcos da modernidade.

A partir da década de 70 (séc.XX) as novas áreas de ocupação vão, aos poucos, esvaziando o Centro e facilitando, também, o deslocamento para as praias e diversos outros bairros da capital maranhense. Pode-se até mesmo afirmar que a construção da ponte Gov. José Sarney (**figura 2**), popularmente chamada Ponte do

São Francisco, tornou-se o símbolo de uma nova fase da história ludovicense, possibilitando a ocupação de áreas mais próximas às praias, antes pouco acessíveis. A esse respeito, Valdenira Barros, em seu livro “Imagens do moderno em São Luís”, diz o seguinte:

[...] o lado da cidade em que está inserido o São Francisco tornou-se referência ao moderno, não apenas pelas novas construções, mas também pelo processo de exclusão social. Sem dúvida, a ponte do São Francisco significou uma ‘travessia’ para o futuro, carregando consigo o sonho de modernização da cidade e todas as contradições sociais que não foram solucionadas pelo poder público ao longo do tempo (BARROS, 2001, p. 73).



Figura 2. Vista aérea da ponte Governador José Sarney (2000)
Fonte: Barros (2001)

Essa corrida para as áreas costeiras ocorreu também em várias cidades. Sobre isso Villaça (2001, p. 188) afirma: tudo indica que as praias são altamente responsáveis por uma cultura urbana específica, por um estilo de vida próprio das nossas cidades marítimas... as praias passaram a concorrer fortemente com outros sítios como local agradável para a moradia das burguesias.

Entre as décadas de 50/70 acontece um contraponto entre duas partes importantes do Caminho Grande. Enquanto a Rua Grande, que antes ostentava moradias da elite ludovicense, declinava e assumia cada vez mais uma conotação comercial (bastante desordenada e descaracterizada), a Avenida Getúlio Vargas ascendia para melhor absorver um público ávido por moradias que pudessem refletir o *bem viver* do momento.

O encanto urbanístico do Caminho Grande está na diversidade de sua arquitetura que reflete os momentos de fausto e decadência pelos quais a cidade passou. São imponentes residências que ainda mantêm as peculiaridades do poder que o moderno passa a impor nesse período (ainda que grande parte dessas residências tenha-se transmutado para abrigar estabelecimentos comerciais). Esses exemplares arquitetônicos atestam o poder econômico de uma classe social mais privilegiada que absorve o modismo vigente.

O Caminho Grande que a princípio, em 1844 agregava apenas sítios, Quintas e chácaras, se prolongando até as fortificações de proteção contra a invasão dos indígenas - nas proximidades do que hoje se denomina como o bairro do Monte Castelo, permanecendo por um longo período como caminho de acesso à zona rural – vai, a partir dos anos 40, se espraiando e pegando carona com os novos acontecimentos. Bairros vão surgindo ao longo de sua avenida contribuindo de maneira determinante na criação de uma nova periferia urbana, ou seja, na ânsia em se adequar à modernidade, o Caminho Grande serviu de centro irradiador para novos assentamentos, dando origem a vários bairros em suas adjacências. Esses bairros acabam por refletir a diversidade e singularidade do momento: alguns, mais elitistas, outros mais voltados para a classe média e outros ainda, bastante populares.

Assim, considerando a estreita relação que esse significativo espaço estabelece com a cidade desde seus primórdios até os dias de hoje - permanecendo como testemunho de uma época que marcou definitivamente os novos rumos da história ludovicense - torna-se crucial o estudo dessa trajetória que absorveu uma significativa parcela no processo de desenvolvimento da cidade.

O Caminho Grande vai então refletir ao longo de sua trajetória as transformações pelas quais a cidade de São Luís passou na ânsia em se adequar aos novos padrões cosmopolitas herdados da cultura europeia e em franca assimilação nas principais capitais brasileiras.

Esse marco na história da cidade se concretiza nas palavras de Barros (2001, p. 47) “após a ampliação da principal rua de São Luís, foi definida a construção de uma avenida que fizesse jus à nova fase da cidade e homenageasse o representante brasileiro mais ilustre do período. Assim nasceu a Avenida Getúlio Vargas.” Sendo que a avenida Getúlio Vargas (**figura 3**) nada mais é que o nosso conhecido Caminho Grande tentando se ajustar a esses novos tempos.



Figura 3. Montagem da Av. Getúlio Vargas em diferentes épocas.
Fonte: Jorge (1950); Acervo Etienne Araújo (2002).

Pelo que se sabe para a efetivação dessa audaciosa obra o principal argumento foi que o Caminho Grande “a única artéria rodoviária que fazia a conexão entre o centro da cidade e os bairros mais afastados, não atendia satisfatoriamente ao aumento do tráfego. Além disso, várias construções haviam sido feitas nesse local, tornando-o muito condensado” (BARROS, 2001, p. 47).

Esse momento é intensamente vivenciado pela população da cidade, pois agora São Luís possuiria uma avenida moderna e caminharia em posição de igualdade com outras capitais brasileiras. Surgia assim uma nova avenida no coração da cidade. Era o primeiro sinal concreto das mudanças que estavam se instalando na capital.

Nessa reforma urbana além da questão estética, outra se colocava no mesmo patamar de importância, a busca pela higienização da cidade. Sendo assim, a urbanização em São Luís não tomou rumos diferentes do que vinha acontecendo em outras capitais brasileiras; valorizar os ideais estético-higiênicos, preconizando a demolição de antigos casarios, incentivando, por conseguinte a construção de modernas casas, serviços de arborização e jardinagem, fazendo crer na urgente necessidade em renovar a fisionomia das cidades.

O rebatimento dessa situação acontece quando os mocambos, os cortiços, as portas-e-janelas, populares em toda a cidade, começam a ser vistos como sinônimos de degradação. Essa situação chegou ao extremo quando a prefeitura passou a cobrar sobretaxas especiais para aquele tipo de construção, como uma forma de diminuir o seu número e, ao mesmo tempo, desvalorizá-las (BARROS, 2001, p. 51). O Caminho Grande torna-se agora a imagem do moderno em São Luís.

No que se refere à cidade, esta pode ser entendida como organismo vivo, mutante e em constante transformação, cujo espaço é delineado e, através desse percurso, vai conquistando uma identidade própria e se transformando em lugar. Segundo Tuan (1983, p. 6) “o que começa como espaço” indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor.

No caso do Caminho Grande, o espaço passa a adquirir *status* de lugar, e como tal, imbuído de valor. Esse olhar mais sensível é de extrema importância para que os desejos e anseios da população sejam detectados, pois sem levá-los em consideração teremos intervenções urbanísticas ineficazes. Enfatiza-se o termo intervenções, pois a Rua Grande e conseqüentemente o Caminho Grande transformaram-se, nas últimas décadas, em um grande celeiro delas. E isso é, sem dúvida, um fator preocupante, não só para as pessoas que se interessam pelo urbanismo como também (e principalmente) para aqueles que desenvolvem alguma ligação com a Rua, pois essas mudanças quase nunca têm o cuidado em preservar a ambiência que o lugar possui, essas interferências vão destruindo acervos, memória, história e tudo o mais que julgarem inconveniente para seus fins.

Ainda sobre a relação espaço/lugar é pertinente a fala de Carlos (1996, p. 29):

o Lugar é produto das relações humanas, entre homem e natureza, tecido por relações sociais que se realizam no plano do vivido, o que garante a construção de uma rede de significados e sentidos que são tecidos pela história e cultura civilizadora produzindo a identidade, posto que aí que o homem se reconhece porque é o lugar da vida. O sujeito pertence ao lugar como este a ele, pois a produção do lugar liga-se indissociavelmente à produção da vida.

No decorrer da história da Rua, como já citado, dois momentos distintos se contrapõem: ora o apogeu, ora o declínio. Nesse contexto de mudanças, o Caminho Grande foi adquirindo diferentes feições que lhe imprimiam diferentes significados, em que cada um deles, num dinâmico processo de mutações, conquistava uma determinada identidade.

Essa situação parece ser um reflexo da empreitada que a maioria das cidades brasileiras desencadeou em busca de se adequarem aos novos padrões arquitetônicos importados de centros mais desenvolvidos, na pretensão, sem dúvida, de se inserirem na *condição moderna de ser*. Com isso, os centros sofreram (e ainda vêm sofrendo) danos irreparáveis, não só pelo abandono como também pela depredação e pelo desfalque de seus componentes, muitas vezes substituídos por outros que em nada lembram seus originais.

Assim, o panorama que hoje se descortina em São Luís demonstra exatamente essa realidade: o Centro sendo paulatinamente esvaziado, com as áreas residenciais cada vez mais escassas ou transformando-se exclusivamente em pontos comerciais. Essa situação se torna patente com os inúmeros casarões vazios, condenados à degradação. Enquanto isso, do outro lado da Ilha, as novas áreas de ocupação configuram a chamada cidade nova com seus constantes apelos comerciais, divulgando uma excelente qualidade de vida em que os bens materiais estão facilmente ao alcance de quem puder usufruí-los.

Os valores simbólicos inerentes à Rua vão se transformando à medida que vai absorvendo os novos padrões do mercado econômico, em que a preocupação com o patrimônio histórico é praticamente inexistente, o que leva a uma atuação em total descompasso com o acervo da Rua. Essa questão reporta a Harvey (1992:22) quando escreve que “A modernidade, por conseguinte, não apenas envolve uma implacável ruptura com todas e quaisquer condições históricas precedentes, como é caracterizada por um interminável processo de rupturas e fragmentações internas inerentes”.

Dentro desse recorte, será dada atenção especial aos impactos que essas mudanças estabeleceram com seu entorno - nesse momento determina-se uma ênfase aos novos bairros que vão se agregando ao longo do então Caminho Grande hoje Avenida Getúlio Vargas, não esquecendo também das áreas periféricas que, por sua vez, carregam em si toda a segregação social que esse momento delinea.

Em se tratando do estudo dos lugares, termina-se falando também de significado, identidade, valores e símbolos. Mas, para isso faz-se necessário uma noção mais aprofundada sobre espaço e lugar, pois é nessa ambiência que se desenvolvem as lógicas culturais de uma comunidade específica, produzindo assim seus significados.

Quando se procura interpretar as práticas de apropriação social do espaço urbano, depara-se com inúmeras e diferenciadas abordagens que envolvem o Planejamento Urbano. Das diversas situações em que essas abordagens se encontram, referencia-se aquelas que valorizam o lugar, privilegiando as diferentes formas de habitar, em que o significado de cada *espaço* se particulariza na interação com as pessoas que ali vivem.

Essa sintonia é percebida na forma como se dá a apropriação socioespacial desses *lugares*, adquirindo diferentes contornos de acordo com a realidade de cada grupo social, materializando assim o verdadeiro significado do convívio social em que as práticas coletivas legitimam os valores socioculturais inerentes a cada lugar.

Não obstante, para falar de *lugar*, muitas podem ser suas definições e interpretações. Quando se olha pelo lado de seus componentes físicos, depara-se com seu tecido urbano e sua tipologia, se, por outro lado, enfoca-se seus conteúdos culturais estarão sendo processadas as diferentes formas de apropriação social do espaço.

A palavra *lugar* remete, a princípio, às suas características geográficas onde espaço e lugar adquirem diferentes conotações. Segundo os estudos de Tuan (1993), as diferenças entre os dois segmentos se acentuam quando se pensa o *espaço* como algo mais abrangente e generalizado, incitando deslocamentos pela sua imensidade nômade; já o *lugar* aparece exatamente quando se definem as particularidades desse espaço, que pouco a pouco vão se deixando perceber, trazendo-o para a dimensão do local, do reconhecível, à medida que é dotado de valor e conseqüentemente de significado. Seguindo ainda Tuan (1993), o tempo é um grande aliado do lugar, pois este vai se constituindo através da vivência das pessoas, de seu cotidiano, onde se formam as identidades e afloram os significados.

Entende-se, portanto, que é no *lugar* que existe vida, onde o dia-a-dia é realizado, onde realmente as coisas ganham expressão. O lugar seria, por assim dizer, uma parte da grande dimensão que se traduz como *espaço*, colocando-se como uma significativa parcela deste. É no lugar que se abrem amplas perspectivas para se pensar o habitar, o uso e o consumo, guardando em si uma dimensão prático-sensível em que as singularidades vão aos poucos se revelando.

Para Carlos (1996, p. 20), “[...] o lugar é a porção do espaço apropriável para a vida. É no lugar que os sentidos vão se aproximando dos passos de seus moradores. Pode ser o bairro, a praça, a rua ou até mesmo uma pequena vila. Basta que sejam vividos, conhecidos e reconhecidos como parte da comunidade”.

Como foi evidenciado até aqui, o Caminho Grande vem ao longo do tempo, estabelecendo uma intrínseca relação com a cidade de São Luís, não só por ter sido um lugar socialmente valorizado como também por absorver os conteúdos identitários que caracterizam as transformações pelas quais a cidade passou. Nessa prerrogativa, focar-se os valores imaginais com as diferentes visões ou ajustes que permeiam a leitura desse objeto – o Caminho Grande.

Os instrumentos de análise centralizam-se nos discursos dos indivíduos que de alguma maneira se relacionaram/relacionam com a Rua, enfatizando em suas histórias de vida toda a problemática que permeia a trajetória da Rua. Este parece o caminho mais adequado a seguir quando se trata das relações entre indivíduos, espaço/lugar e sociedade.

Dessa forma, pretende-se retratar as transformações pelas quais a Rua foi palco e que modificaram por assim dizer sua simbologia, alterando seu significado e conseqüentemente, imprimindo-lhe uma nova identidade. A pesquisa foi conduzida por uma abordagem com ênfase qualitativa, detendo-se nas peculiaridades, nas nuances que aí se expressam assim como nas relações que vão sendo construídas entre indivíduo/objeto.

Para a sistematização do processo de pesquisa, determina-se uma estruturação em fases que visam aprofundar os temas em questão e que podem, de acordo com a necessidade, serem desenvolvidas concomitantemente. Nas primeiras fases enfatiza-se a pesquisa documental de fontes bibliográficas e iconográficas com coleta de informações sobre o objeto teórico e empírico, formando a partir desses resultados um banco de dados para consultas posteriores.

Nesse momento foi de grande valia os testemunhos, resgatando as histórias de vida com pessoas que de uma maneira ou outra se relacionaram com a rua, podendo ser textuais, sonoras, visuais, de valor artístico (estético ou não) como poemas, crônicas, fotos de arquivos, fotos de artistas, fotos aéreas, desenhos de qualquer natureza, cartas, pichações, mapas, plantas e tudo o mais que contenha traços da memória afetiva entre indivíduo e lugar.

Conclusão

A pesquisa identificou os diversos momentos vivenciados por São Luís a partir da trajetória de apogeu e declínio do Caminho Grande. Este pode ser considerado, portanto, como um lugar de memória, tanto pelo que retém como também pelo que exclui. Da íntima relação cidade/rua nasce a determinação e o envolvimento de tal modo que para uma cidade as vias de comunicação são os elos fundamentais de sua sobrevivência. As ruas e a cidade travam um permanente diálogo, estão sempre na vitrine de um tempo. A partir dessa dinâmica, confirma-se que a rua está definitivamente imbricada com o desenvolvimento da cidade.

Assim, chega-se à confirmação de que em se tratando do espaço urbano, uma rua é mais que uma via – quando se entende por via apenas um elemento de passagem, sem maiores envolvimento. E, por ser um

universo de múltiplos eventos e relações, compartilha veículos, transeuntes, encontros, trabalhos, festas, jogos e devoções numa orquestra em que cada 'instrumento' desempenha relevante papel na condução e finalização do espetáculo.

Os fenômenos próprios da cidade acontecem na rua, expondo os mais profundos e contidos sentidos do espaço urbano. Em sua extensão perpassam inúmeras questões urbanas com os desafios que representam a vida cotidiana. A rua torna-se o receptáculo das questões sociais, o reflexo das várias possibilidades oferecidas pelo espaço vivido.

A rua acompanha o ser humano através do tempo, participa de sua trajetória estando lado a lado de sua história. Revelando a cada instante o mais íntimo das criaturas nos incontáveis personagens que recria a cada momento.

Dessa forma, a percepção da rua não se restringe a dados objetivos. Ultrapassa esses limites ao incorporar conceitos e informações de natureza emocional. Carregam em si valores que vão se formando a partir das representações da sensibilidade onírica do sujeito em que o lugar, a imagem e sua simbologia se tomam fundamentais no processo de assimilação identitária.

Acredita-se que uma rua que serviu a vários propósitos inclusive determinantes como o de eixo estruturador da cidade conduz a um entendimento do complexo e antagônico processo de transformações pelos quais São Luís passou/passa na tentativa em se fazer reconhecida no cenário globalizado. Determinando até que ponto uma rua pode assimilar essas transformações. Perpassando pelos caminhos da simbologia na constatação dessas realidades, foi possível concluir que esta rua demonstra as inquietações de uma cidade à procura de sua identidade para que possa refletir sua verdadeira face, já que o espaço só cria sentido ao dialogar com as pessoas.

Referências Bibliográficas

ARGAN, Giulio C (1992) *História da arte como história da cidade*, Martins Fontes, São Paulo.

ARENDT, Hannah (2005) *Entre o passado e o futuro*, Perspectiva, São Paulo.

AUGE, Mark (1994) *Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*, Papirus, São Paulo.

AUGRAS, Monique (1967) *A dimensão simbólica*, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

- BACHELARD, Gaston (1993) *A poética do espaço*, Martins Fontes, São Paulo.
- BARROS, Valdenira (2001) *Imagens do moderno em São Luís*, [s. n.], São Luís.
- BAUDELAIRE, Charles (1996) *Sobre a modernidade*, Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- BENCHIMOL, Jayme (1992) *Pereira passos: um Haussmann tropical*, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Rio de Janeiro.
- BERMAN, Marshall (1986) *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*, Companhia das Letras, São Paulo.
- BOURDIEU, Pierre (1998) *O poder simbólico*, Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.
- CARAMELLA, Elaine (1996) *Semiótica e imagem da cidade*, ENCONTRO NACIONAL – ANPUR, São Paulo.
- CARLOS, Ana Fani Alessandri (1996) *O lugar no / do mundo*, Hucitec, São Paulo.
- CASSIRER, E (1989) *Essencia y efecto del concepto de símbolo*, Fondo de Cultura Económica, México.
- CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain (1991) *Dicionário dos símbolos*, J. Olympio, 11. Ed, Rio de Janeiro.
- CUNHA, Gaudêncio (1997). *Álbum de fotografias de Gaudêncio Cunha*, Spald, Rio de Janeiro.
- DURAND, Gilbert (1998) *O Imaginário*, Difel, Rio de Janeiro.
- FERRARA, Lucrecia D. Alesio (1988), *Ver a cidade: cidade, imagem, leitura*, Nobel, São Paulo.
- GOTTDIENER, Mark (1997) *A produção social do espaço urbano*, Edusp, São Paulo.
- HARVEY, David (1992) *A condição pós-moderna*, Loyola, São Paulo.
- JOVCHELOVITCH, S.; GUARESCHI, P. (Org.) (1995) *Textos em representações sociais*, Vozes, Petrópolis-RJ.
- LYNCH, Kevin (1999) *A imagem da cidade*, Martins Fontes, São Paulo.
- MARQUES, César A (1970), *Dicionário histórico e geográfico do Maranhão*, Fon-fon e Seleta, Rio de Janeiro.
- MARTINS, Ananias Alves (1999) *São Luís: fundamentos do patrimônio cultural – séc. XVII, XVIII e XIX*, Sanluiz, São Luís.
- MATA, Roberto Da (1987), *A casa e a rua: espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil*, Massangana, Rio de Janeiro.
- MEIRELLES, Mário M (1980) *História do Maranhão*, Fundação Cultural do Maranhão, 2. Ed, São Luís.
- MELO, Magnólia Sousa Bandeira de (1992) *Índice toponímico do Centro Histórico de São Luís*, Universidade Federal do Maranhão – UFMA, São Luís.
- MILGRAN, Stanley. Cities as social representations. In: MOSCOVICI, Serge; FARR, Robert M. (Org.) (1984) *Social representations*, Cambridge University Press, Cambridge.
- MORAES, Jomar (1989) *Guia de São Luís do Maranhão*, Legenda, São Luís.
- PEREIRA, Sonia Gomes (1992) *A Reforma Urbana de Pereira Passos e a Construção da Identidade Carioca*. UFRJ, ECO, Rio de Janeiro.

- ROSSI, Aldo (1995) *A arquitetura da cidade*, Martins Fontes, São Paulo.
- RYKWERT, Joseph (2004) *A sedução do lugar*. Martins Fontes, São Paulo.
- SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos (1985) *A Cidade com um jogo de cartas*, EDUFF, Rio de Janeiro.
- SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos, VOGEL, Arno. (Coord.) (1981) *Quando a rua vira casa: a apropriação de espaços de uso coletivo em um centro de bairro*, Rio de Janeiro, 2. ed., IBAM/FINEP.
- SANTOS, Milton (1999) *A natureza do espaço*, Hucitec, 3. ed. São Paulo.
- SERRA, Astolfo (1965) *Guia histórico sentimental de São Luís*, Civilização, Rio de Janeiro.
- SOUZA, Paulo Melo (1992) *Rua Grande: um passeio no tempo. São Luís: Prefeitura Municipal*, Pancrom, São Paulo.
- TUAN, YI-FU (1983) *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*, Difel, São Paulo.
- TUAN, YI-FU (1984) *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*, S Difel, São Paulo.
- VILLAÇA, Flávio (2001) *Espaço intra-urbano no Brasil*, Studio Nobel, FAPESP, São Paulo.
- VIVEIROS, Jerônimo de A (1992) *História do comércio do Maranhão*, Lithograf, São Luís.

Espaços livres intraquadras, padrões de ocupação e a constituição da forma urbana em bacia endorreica

Clécio Santos, Geraldo Faria

Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas do Espaço Habitado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFAL

Rua Belo Horizonte, 265, Benedito Bentes, Maceió/AL. Telefone: 082 3378 -2099 / 8822-5891

BR 104, s/n – Campus A. C. Simões, Cidade Universitária, Maceió/AL. Telefone: 082 3214-1265

cleciogeo@gmail.com, ggfaria@gmail.com

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo estudar os padrões de ocupação em conjuntos habitacionais a partir da análise dos espaços livres intralotes e intraquadras na constituição da forma urbana. Para isto, foi utilizado como procedimento metodológico, a Avaliação Pós-Ocupação, aplicada no conjunto Salvador Lyra, por se tratar do primeiro conjunto implantado na bacia endorreica do Tabuleiro Norte de Maceió, e também estar localizado na área de menor cota topográfica. Foi então constatado que, os padrões de ocupação intralotes do conjunto encontram-se quase que em sua totalidade modificados em relação à implantação de seus tipos iniciais. Foram realizadas diversas modificações e ampliações em decorrência de necessidades momentâneas e anseios da população residente. A redução do solo livre vem interferir na dinâmica e nas características naturais desta bacia, além da morfologia, e drenagem urbana. E, por se tratar de uma bacia endorreica, em que as águas das chuvas ficam temporariamente acumuladas em partes mais baixas a depender da infiltração e evaporação, com a diminuição dos espaços livres de edificação intralotes, ocorre o aumento da impermeabilização do solo, e conseqüentemente, diminuição da infiltração natural, o que provoca alagamentos nos períodos de elevada precipitação pluviométrica.

Palavras-chave

Espaços livres intraquadras, morfologia urbana, padrões de ocupação, drenagem urbana.

Abstract

This work aims to study the occupancy patterns in housing based on the analysis of intralotes and intraquadras open spaces in constitution of urban form. For this was used as a methodological procedure, the Post Occupancy Evaluation, applied throughout Salvador Lyra, because it is the first set deployed in endorheic basin North of Maceió Board, and also be located in the area of lower topographic quota. It was then found that the occupation of intralotes set of standards are almost in its entirety modified in relation to the implementation of its initial types. Several modifications and extensions due to momentary needs and desires of the resident population were carried out. The reduction in free soil comes interfere in the dynamics and the natural characteristics of this basin, as well as morphology and urban drainage. And, it is an endorheic basin, where rainwater are temporarily accumulated in the lower parts depending on the infiltration and evaporation, with the reduction of open spaces intralotes building, there is an increase in soil sealing, and consequently, decreased natural drainage, causing flooding in periods of high rainfall.

Keywords

Intraquadras open spaces, urban morphology, occupancy patterns, urban drainage.

Introdução

Este trabalho visa analisar e discutir a importância dos espaços livres de edificações intraquadras para a configuração da paisagem e da forma urbana enquanto dispositivos de retenção de águas pluviais em uma área de bacia endorreica, localizada no Tabuleiro Norte da cidade de Maceió (**Figura 1**). Esta bacia exerce uma importante função para a drenagem das águas pluviais de uma extensa área de recarga do aquífero subterrâneo cujo manancial ainda é muito utilizado para suprir o abastecimento da população.

O processo de ocupação urbana da bacia endorreica do Tabuleiro teve início a partir da década de 1960 tendo sido motivado pelos usos residencial, industrial e institucional (OLIVEIRA, et al. 2009). Esta área tem uma superfície contínua de aproximadamente 50 km² (5.000 ha), ou seja, quase um décimo de toda unidade territorial do município de Maceió que é de 503.072 km² (IBGE, 2010; PEDROSA, 2006), ou um quinto da atual área urbana.

Com o parcelamento e desmembramentos, além da implantação de diversos conjuntos habitacionais ocorridos na área em destaque, vem diminuindo os espaços livres, sejam eles públicos ou privados, impermeáveis ou permeáveis, principalmente estes que têm importante contribuição no ciclo hidrológico e abastecimento do lençol freático.

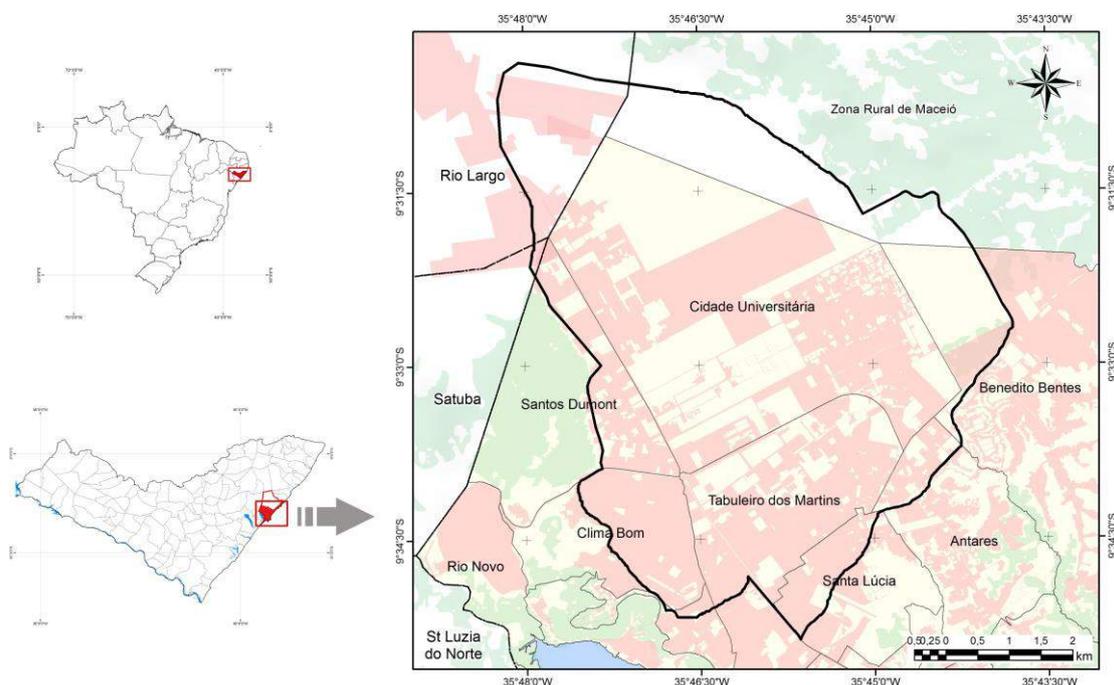


Figura 1. Mapa de localização da bacia endorreica do Tabuleiro Norte de Maceió.
Elaboração: Antonio Almeida (2015).

Foram implantados 44 conjuntos habitacionais nesta área, dentre esses 27 são de tipologias horizontais e apenas 17 de tipologias verticais. A implantação desses conjuntos ocorreu, devido ao fato que o Tabuleiro Norte de Maceió constitui principal área de expansão da cidade em termos de localização de atividades e volumes de construções. Em virtude do intenso processo de urbanização e impermeabilização do solo,

aumentou de maneira significativa a incidência de alagamentos e transtornos com as águas pluviais. Além do que, a área em estudo já detém uma propensão natural à ocorrência de alagamentos, principalmente a região onde estão localizados o conjunto Salvador Lyra (**Figura 2**) e o Polo Multissetorial Governador Luiz Cavalcante em decorrência das peculiaridades que caracterizam uma bacia endorreica ou evaporimétrica.



Figura 2. Alagamento no conjunto Salvador Lyra.
Foto: Rubens Parizio, 2013.

A análise dos padrões de ocupação foi realizada em lotes e quadras de um conjunto habitacional, pois diferentemente de loteamentos, os conjuntos permitem a realização de uma análise cronológica e uma diferenciação histórica de suas modalidades de ocupação, desde do padrão inicial de implantação até sua atual configuração na forma da cidade. Então foi analisado o conjunto Salvador Lyra (1976) por ser o primeiro implantando na bacia endorreica, e também estar localizado na área de menor cota topográfica e mais propenso à sofrer com os alagamentos nos períodos de maior índice pluviométrico.

A metodologia empregada foi a Avaliação Pós-Ocupação (APO), que compreende um processo sistematizado e rigoroso de avaliação de edifícios, analisando sua construção, ocupação e características atuais (ORSTEIN, 1994; SERRA, 2006). Tem como foco os ocupantes do edifício e suas necessidades, então tem-se as percepções sobre as consequências e performance da construção. A APO possibilitou a compreensão de todo processo histórico do conjunto Salvador Lyra, desde seu projeto, implantação, até sua configuração atual, além de entender o motivo que levaram os residentes à diminuir os espaços livres intraquadras, interferindo de modo direto na dinâmica natural do ciclo hidrológico, e no manejo das águas pluviais no ambiente urbano e na forma da cidade.

Morfologia Urbana, padrões de ocupação e espaços livres

A cidade pode ser compreendida como *habitat* e palco das realizações sociais, sendo a morfologia urbana um procedimento metodológico em que são analisados os elementos físicos que compõem a forma urbana. Esta por sua vez, é constituída por elementos físicos fundamentais de escalas distintas, pelo sistema viário, parcelamento do solo, quarteirões, parques, praças, lotes, pela aglomeração ou pelo isolamento das edificações, pelos espaços livres, sejam de uso público ou privativo, nos seus mais variados arranjos.

A compreensão da forma urbana pode ser realizada a partir do entendimento da adaptabilidade do homem às diversas dinâmicas da natureza, mesmo que estas sejam extremas. Não obstante, não se deve realizar uma abordagem isolada do ser humano, mas tendo-o como um ser social por excelência, dinâmico e capaz de proporcionar transformações qualitativas e quantitativas do espaço habitado (SANTOS, 1988).

Para Rossi (2001) a descrição da forma constitui o conjunto dos dados empíricos do nosso estudo e pode ser realizada mediante observação. Ou seja, a morfologia urbana pode ser compreendida como um conjunto de elementos que possibilitam a descrição das formas de um fato urbano, mas, esta, só pode ser compreendida a partir da história, pois os elementos que a compõem estão sempre em transformação e substituição (ARAGÃO, 2006; ROSANELI, 2011). Os elementos da paisagem construída estão organizados de forma hierárquica no espaço, tanto na micro quanto na macromorfologia. A “micromorfologia” é evidenciada nos tipos de ocupação, quarteirões, praças padronização e número de lotes, além da relação com o todo urbano e com o sítio. Já a “macromorfologia” pode ser analisada através da inserção topográfica e interação com a rede hidrográfica, ou seja, a verificação da relação entre os elementos naturais e as propostas dos projetos.

Existem diversas abordagens a partir da morfologia urbana, entre elas destaca-se a vertente inglesa que se caracteriza por ser estritamente descritiva, analítica e explanativa, além de oferecer um melhor detalhamento em seu processo metodológico e da sistematização do método tipo-morfológico. Considerada indubitavelmente geográfica, ela se preocupa principalmente com as coisas que se adequam ao sítio. Nesse sentido, Rosaneli (2011) destaca:

Assim, aponta que para além da habitual abordagem do traçado (“street system”), três fatores deveriam ser necessariamente considerados: o “town plan” (basicamente uma representação cartográfica bidimensional da configuração física da cidade), o “building fabric” (quer seja, os edifícios e os espaços livres a eles relacionados) e o padrão do uso e ocupação do solo (“pattern of land and building utilization”). Nessa ordem, os três elementos formariam a paisagem urbana (“townscape”), um “palimpsesto”, mais do que um mero processo “cumulativo”, nos quais os vários períodos históricos sucedem-se, podendo remover parcial ou totalmente os vestígios do ciclo anterior (ROSANELI, 2011, p. 7).

A compreensão de padrões pode ser realizada a partir de Alexander (1977), onde relata que as mudanças nos tipos de ocupação inicial de uma localidade ocorrem a partir de fatores econômicos e sociais, e a evolução dos processos construtivos podem se constituírem em tendências ou padrões (*patthens*). Por

conveniência e clareza, cada padrão deve ter um formato parecido, mas não necessariamente idênticos. *“Each pattern describes a problem which occurs over and over again in our environment, and then describes the core of the solution to that problem, in such a way that you can use it the same way twice”* (ALEXANDER, 1977, p. x).

O entendimento de padrões pode se dá a partir da análise e compreensão dos espaços livres, e sua imprescindibilidade nos modos e na condição de vida para reprodução humana, inclusive, também gera a forma da cidade. Espaço livre para Magnoli (2006b, p. 179) “[...] é todo espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz ao redor das edificações a que as pessoas têm acesso)”, ou seja, todos os espaços descobertos, sejam eles urbanos ou não, vegetados ou pavimentados, públicos ou privados.

Existem diversas funções dos espaços livres, podem servir para recarga de aquíferos, recreação, ocupações futuras, estética, produção de recursos, proteção de recursos naturais e culturais, comércio, lazer, segurança pública, regeneração de ar, preservação de mananciais e ecossistemas, além de espaços livres para expansão urbana (MAGNOLI, 2006a). É nesta perspectiva que se evidencia a imprescindibilidade dos espaços livres como afirma Faria (2011), pois se constituem em elementos vitais para a reprodução da vida orgânica, e conseqüentemente, para o desenvolvimento e reprodução da vida social. Faria e Cavalcanti (2009) destacam também a imprescindibilidade dos espaços livres na cidade de Maceió, que neste caso, é extremamente importante para o manejo das águas pluviais.

Não obstante, Queiroga (2011), destaca o declínio dos espaços livres públicos para os espaços privados, além do avanço tecnológico e outros aparatos que permitem as relações interpessoais intramuros. Mas, até mesmo os espaços livres de uso privativo intraquadras, vem sofrendo reduções em seus percentuais, independentemente da classe social (CAMPOS, 2010; MENDONÇA, 2014; BENVENGA, 2011). E que de certo modo, passa a interferir na drenagem e no manejo das águas pluviais no ambiente urbano. Independente das características naturais e ambientais da região e da cidade.

Aspectos físico-geográficos da cidade de Maceió e do Tabuleiro do Martins

A cidade de Maceió possui duas formas gerais de paisagem física: a planície marinho-lagunar, que também é denominada de planície costeira ou litorânea, e o planalto sedimentar do Tabuleiro (**Figura 3**). Cada uma dessas comporta outras tantas conformações específicas, de modo que apresentam diversidades de ambientes e ecossistemas.

A parte mais baixa possui altitude de 3 a 5 metros acima do nível do mar. Foi onde inicialmente se deu a ocupação e povoamento da cidade, na forma de pequenos núcleos e por onde ela se estendeu até o final do século XIX, configurando diversos bairros.



Figura 3. Relevo da cidade de Maceió
 Fonte: Base Cartográfica de Maceió, PMM, 1999/2000. CARVALHO (2012).

A topografia do Tabuleiro Norte de Maceió é relativamente plana, apesar de ter suas bordas soerguidas pelos processos neotectônicos e que vem ocorrendo há milhares de anos, desde da deriva continental (SANTOS, et al. 2004). Este soerguimento foi motivado por pressões verticais sobre a crosta terrestre, e possibilitou a área em estudo uma característica muito peculiar, a constituição de uma bacia endorreica ou evaporimétrica, ou seja, as águas das chuvas não são drenadas para o leito de um rio como nas bacias exorreicas, mas para pontos de menor cota altimétrica, onde se acumulam, evaporam e infiltram no decorrer do tempo.

Por ser um Tabuleiro ou baixo planalto sedimentar, é formado basicamente por rochas sedimentares como areia, siltes e argila de cor amarelo-avermelhada. Esta característica geológica também tem importante contribuição para o ciclo hidrológico, pois possibilitam a infiltração das pluviais e recarga do aquífero subterrâneo. Aquífero este que serve para captação, exploração e abastecimento de água para parte alta da cidade de Maceió. Além de existirem diversas empresas que exploram a água como recurso mineral e comercializam em todo o estado (FERREIRA NETO, et al. 2004).

Ao redor da bacia endorreica situam-se seis bacias exorreicas: Bacia do Reginaldo, do Pratagy, do Rio Messias, do riacho do Silva, do Catolé, e do Jacarecica. A presença dessas bacias também decorre das características climáticas da cidade de Maceió. Que detém clima tropical quente úmido e médias térmicas em torno de 24°C, possui intensa radiação solar durante quase todo o ano, mas do mesmo modo, possui elevado índice pluviométrico, em torno de 2070mm anualmente (INMET, 2014), que advém de grandes

massas de ar proporcionada pela proximidade com o Oceano Atlântico e com o Complexo Estuarino Mundaú-Manguaba. A cidade possui também baixa amplitude térmica, mas uma considerável evapotranspiração (1.207mm).

No entanto, mesmo com estas características naturais e ambientais da cidade de Maceió e da região que compreende o Tabuleiro Norte de Maceió, a intensa ocupação urbana vem interferindo de modo direto na forma urbana, na drenagem, e na constituição do ciclo hidrológico, provocando inclusive o rebaixamento do lençol freático desta área.

Urbanização, padrões de ocupação e drenagem urbana

A bacia endorreica do Tabuleiro Norte de Maceió compreende uma extensa área de expansão urbana mais recente, ou seja, seu processo de substituição dos usos extrativista e agrícola (cana de açúcar) por uso urbano teve início a partir da década de 1960 do século passado. Essa expansão foi possibilitada por: rodovias, loteamentos, conjuntos habitacionais populares, sedes de instituições públicas, ocorrência de terrenos planos, a presença de água potável (poço), além do rápido e intenso crescimento demográfico de Maceió.

Os padrões de ocupação implantados nesta área são predominantemente de tipologia horizontal e foram financiados por órgãos governamentais estaduais e federais, ao longo das últimas décadas (CARVALHO, 2012). Entretanto, esses fatores contribuem diretamente para o processo de impermeabilização do solo, o que vai diminuir a infiltração natural das águas pluviais, aumentando o escoamento e a possibilidade de ocorrência de alagamentos.

Este fato decorre, em parte, da implantação de conjuntos habitacionais em área ambientalmente inadequadas, como por exemplo o conjunto Salvador Lyra, Graciliano Ramos, Tabuleiro dos Martins, Ernesto Maranhão e outros, além do próprio Polo Multissetorial Governador Luiz Cavalcante, que foram construídos na área de menor cota altimétrica da bacia endorreica do Tabuleiro, conseqüentemente, a maior parte das águas pluviais são drenadas naturalmente e se acumulam, provocando em muitos casos alagamentos e prejuízos para a população, comércio e indústria local.

Faz-se necessário pensar não apenas no processo de urbanização, mas também como ocorre a drenagem urbana. Tucci (2003) relata que os sistemas de drenagem podem ser divididos em drenagem na fonte, microdrenagem e macrodrenagem. A drenagem na fonte é definida pelo escoamento que ocorre no próprio lote, estacionamentos, parques, passeios, condomínios, e o volume da água é retido, infiltrado, e possibilita a recarga do lençol freático. A microdrenagem é compreendida pelo sistema de condutos pluviais ou canais ao nível de loteamento ou de rede primária urbana, ou seja, os pavimentos das ruas, guias e sarjetas, bocas de lobo, galerias de águas pluviais, e também, por canais de pequenas dimensões. E a macrodrenagem, envolve os sistemas coletores de diferentes sistemas de microdrenagem, além de caracterizar-se como

escoamentos em fundos de vale, que normalmente são bem definidos, mesmo que não correspondam a um curso de água perene (PEDROSA, 1996).

Para a área do Tabuleiro Norte de Maceió, o poder público privilegiou inicialmente a implantação de bacias de retenção como medida mitigadora para amortecer os picos dos hidrogramas. Foram construídas 10 bacias de retenção, onde as águas das chuvas se acumulam, evaporam e infiltram no solo, possibilitando inclusive a recarga do aquífero subterrâneo presente na região (Figura 4).

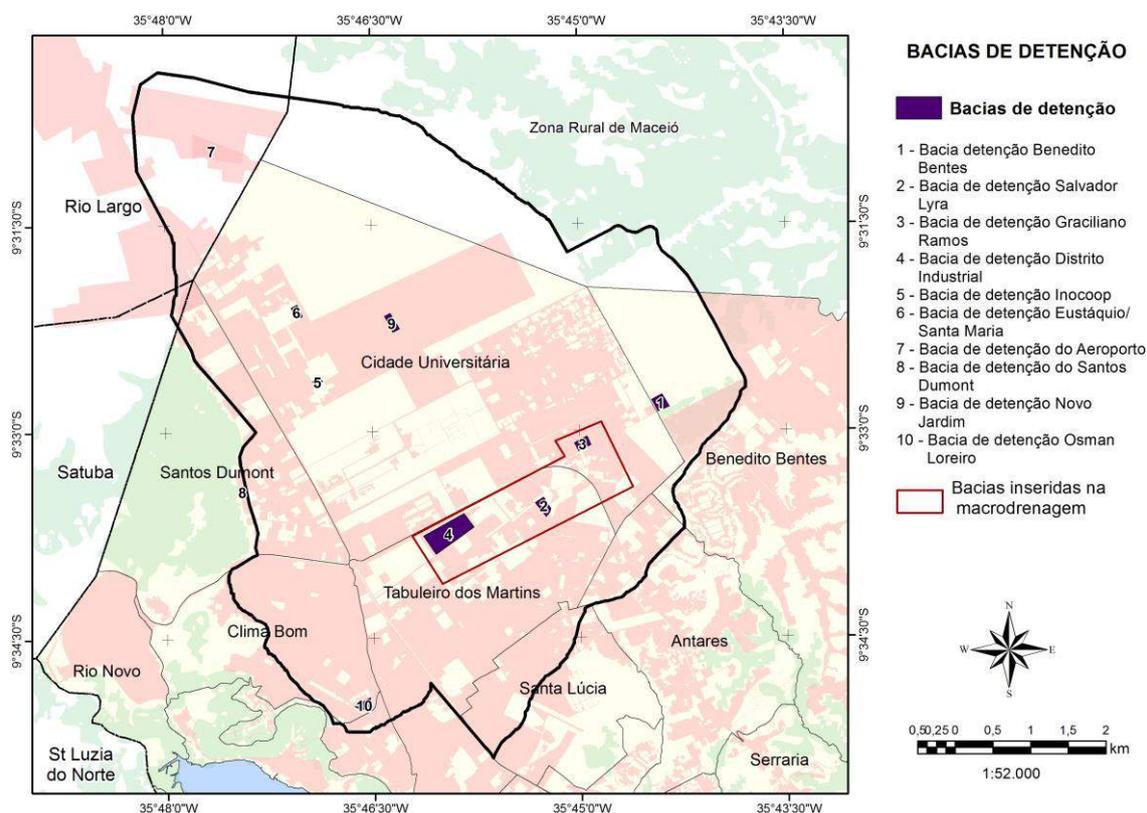


Figura 4. Bacias de retenção e macrodrenagem do Tabuleiro Norte de Maceió. Elaboração: Antonio Almeida e Clécio Santos (2015).

Entretanto, ao longo do tempo, com o intenso processo de urbanização e aumento do escoamento superficial, as bacias de retenção não suportaram o volume escoado. Então o poder público implantou o sistema de macrodrenagem, em que liga quatro bacias de retenção (Distrito Industrial, Graciliano Ramos, Salvador Lyra, e mais recentemente, Novo Jardim) à bacia hidrográfica do Riacho Jacarecica. E que de certo modo, não veio solucionar a problemática com a drenagem urbana, pois houve apenas a transferência dos alagamentos do Tabuleiro para inundações na foz do Riacho Jacarecica.

A não observação de fatores como estes podem causar sérios transtornos para a população, principalmente aquelas que estão localizadas em áreas menos favoráveis do ponto de vista ambiental, como é o caso do conjunto Salvador Lyra. Neste caso, pode ser pensada e utilizada um outro modo de controle e diminuição de alagamentos, que seria o controle pluviométrico no lote, como medida mitigadora.

Padrões de ocupação do conjunto Salvador Lyra e espaços livres

O conjunto Salvador Lyra foi aprovado em 1976, logo após a construção do Distrito Industrial (1975), justamente para suprir a demanda por mão-de-obra das indústrias que ali operam. Seu formato heptagonal irregular é configurado em duas porções com um traçado de malha ortogonal segmentada, com quadras retangulares e irregulares, totalizando uma área de 327.440m². Do parcelamento de 30 quadras resultaram 818 lotes.



Figura 5. Praça Maria Mariano - espaço livre público destinado ao lazer dos moradores do conjunto Salvador Lyra.
Fonte: Google Earth, 2015. MEP, 2013

Foram implantadas neste conjunto áreas destinadas ao lazer, áreas verdes, e equipamentos comunitários em que são presenciados campos *societys*, quadra de *futsal*, uma escola, um posto de saúde, um terminal de ônibus coletivo, e um campo de futebol. Ou seja, o conjunto foi contemplado com um bom percentual de espaços livres de uso público (44,5%), e estes constituem em um importante elemento na definição dos ambientes e da forma de uma cidade. Além da necessidade e imprescindibilidade dos espaços de uso público principalmente em bairros mais pobres, devido à importância que exercem no cotidiano da população (RIBEIRO, FIQUEIROA & GIRÃO, 2004; FARIA, 2011; FARIA & CAVALCANTI, 2009). Como pode ser percebido no uso para recreação e lazer da praça Maria Mariano, um dos maiores espaços livres do conjunto Salvador Lyra (**Figura 5**).

Os espaços livres urbanos podem ser de caráter público (fora dos lotes), ou de caráter privado (intra-lotes e intra-quadras). Os espaços livres intra-lotes e intra-quadras normalmente são reservados às funções de quintais, estacionamentos de autos e jardins. De uma forma geral, resultam como sobras da implantação da edificação no lote, respeitando-se recuos mínimos obrigatórios e taxas de ocupação determinadas pelo zoneamento vigente

No caso do conjunto Salvador Lyra, caracterizado por um tipo morfológico horizontal e lotes com área de 200m², foram construídas casas com o mesmo padrão – residência com sala-cozinha conjugadas, banheiro e dois quartos, pequeno terraço frontal, área de serviço, com uma área de ocupação inicial de 50m² do terreno correspondendo a 25% do lote, conseqüentemente, 75% de espaços livres com 150m² (**Figura 6**).

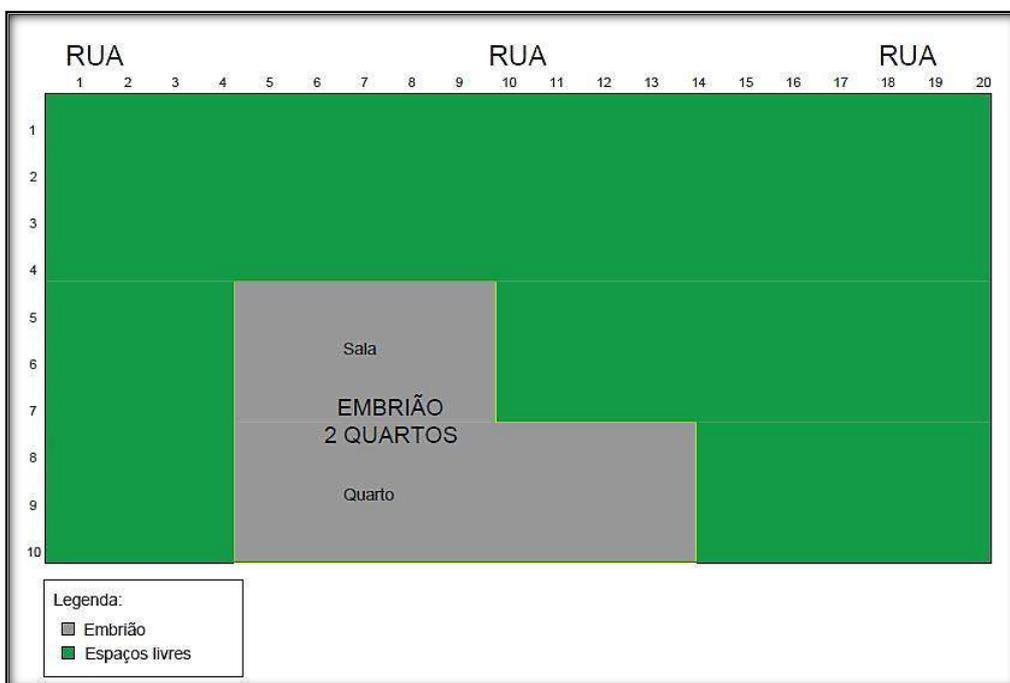


Figura 6. Planta da casa original.
Fonte: CARHP, 2013.

Mas esta característica não é exclusiva do conjunto Salvador Lyra, pois, os conjuntos habitacionais que foram financiados pelo poder público, seja estadual ou federal, quando implantados, em sua maioria eram constituídos de 75% de espaços livres intraquadras, mas que ao longo dos anos, a depender das necessidades dos moradores vem alterando/modificando suas residências, mudando então o padrão inicial. Campos (2010) e Benvença (2011), relatam que praticamente em todo o Brasil, vem ocorrendo uma inversão nos padrões de ocupação intraquadras, onde atualmente é visto padrões com apenas 25% de espaços livres. E que neste caso, afeta diretamente a dinâmica ambiental, principalmente a drenagem, pois os espaços livres intraquadras, mesmo sendo de uso privativo, constitui-se em um importante mecanismo para a drenagem urbana, para o manejo das águas pluviais e recarga do aquífero.

A partir da aplicação de questionários juntos aos moradores do conjunto, foi constatado que 88,8% dos respondentes já realizaram alguma modificação/alteração no padrão de ocupação inicial, enquanto que,

11,2% até o presente momento não efetuou nenhuma. Essas alterações decorreram de necessidades que vieram surgindo no transcorrer dos anos, entre as mais comuns foram citadas a ampliação ou construção da cozinha, sala, quarto, garagem, muros, batentes, elevação do piso, por conta da ocorrência de alagamentos. Em alguns casos, a residência foi bastante alterada que constituem em verdadeiros sobrados, destoando com a maior parte dos padrões encontrados no conjunto (**Figura 7**).



Figura 7. Sobrados presentes no conjunto Salvador Lyra.
Fonte: MEP, 2013.

Em relação aos espaços livres intralotes e intraquadras, foi percebido que 50,1% das residências têm até 30% de espaços livres de ocupação, 32,3% são constituídas de 31 a 50%, e apenas 17,6% detêm percentual superior a 50% de espaços livres, ou seja, os padrões que mais se aproximam com as características do implantado na década de 1970. Santos (2013), constatou que a quadra 14 é a que apresenta a maior ocorrência de espaços livres intraquadras do conjunto (42%), ou seja, é nesta quadra onde foi verificado um maior número de residências com padrões de ocupação muito parecido com os iniciais (**Figura 8**).



Figura 8. Residências com padrão predominantemente original.
 Fonte: MEP, 2013.

Foram nas residências com maior percentual de espaços livres intralotes e intraquadras que foi visto o cultivo de flores, plantas, arbustos e até mesmo a presença de vegetação arbórea (**Figura 9**). Fato extremamente importante para as características ambientais naturais da área, pois os espaços livres, principalmente os permeáveis, contribuem no manejo das águas pluviais, assim como também a presença de vegetação, pois ajudam no processo de infiltração das águas das chuvas e no conforto ambiental. Mesmo que parte desses vegetais sejam cultivados em vasos.



Figura 9. Plantas e flores encontradas nos espaços livres intralotes e intraquadras do conjunto Salvador Lyra.
 Fonte: MEP, 2013.

A principal problemática encontrada no decorrer da pesquisa foi o processo de redução e impermeabilização dos espaços livres intralotes e intraquadras, em razão da dinâmica que caracteriza a ocupação dos conjuntos habitacionais, tanto em Maceió, quanto no Brasil. De modo que, os conjuntos são implantados ou financiados pelo poder público com um módulo mínimo habitacional, e que em sua maioria não satisfazem as necessidades dos residentes, enquanto que, os lotes são constituídos de amplos espaços livres, o que permitem subseqüentes ampliações na tentativa de sanar as necessidades de seus moradores. Mas, ao mesmo tempo vai provocando alterações na forma urbana, e na dinâmica natural do ciclo hidrológico, principalmente em áreas que são caracterizadas como uma bacia endorreica.

Conclusão

O resultado da pesquisa mostrou-se satisfatório, assim como os procedimentos metodológicos adotados, pois possibilitou a compreensão da história do conjunto Salvador Lyra. Isto fez entender a lógica das modificações realizadas pelos moradores em seus padrões de ocupação. Tais aspirações provocaram a diminuição dos espaços livres intralotes interferindo na dinâmica natural do ciclo hidrológico da região e no manejo das águas pluviais no ambiente urbano.

Mesmo com a implantação de obras de drenagem na região do Tabuleiro Norte de Maceió, inicialmente com a microdrenagem, e com as bacias de retenção, e posteriormente, com a macrodrenagem, ainda são possíveis identificar problemáticas, pois as bacias de retenção estão subutilizadas, e servem apenas para amortecer a pluviosidade. Na realidade, poderiam ter outros usos, como por exemplo, a recreação, através da construção de parques ao redor da lagoa, o que levaria ao melhoramento estético dos bairros onde estão situadas.

Ainda há de se questionar a lógica que levou a construção dos conjuntos habitacionais implantados na área de menor cota topográfica na bacia endorreica. A justificativa pode ser identificada pelos condicionantes socioeconômicos, primeiro, em detrimento da proximidade do Distrito Industrial, ou seja, possível local de trabalho, e também, porque, mesmo sofrendo com a ocorrência de alagamentos, a população se submete à tais condições, possivelmente pela conquista da casa própria.

Mas também há de questionar o não cumprimento e execução das leis por parte do poder público municipal e estadual, em relação à implantação de conjuntos em áreas suscetíveis a alagamentos sazonais, assim como, a ineficácia em relação a drenagem em área de bacia endorreica. Cabe então, ao poder público incentivar a facilitação da drenagem urbana, principalmente na fonte, o reaproveitamento das águas pluviais inclusive para recarga de aquíferos, e garantia de espaços livres de uso público e privados em empreendimentos residenciais

Reitera-se que o poder público, a iniciativa privada, assim como os próprios residentes pensem os padrões de ocupação intraquadras que levem em consideração as condicionantes ambientais do local, que contribuam, seja para a drenagem urbana, para o manejo das águas pluviais, assim como para um melhor conforto ambiental.

Referências bibliográficas

ALEXANDER, Christopher. **A pattern language: town, buildings, construction**. New York: Oxford University Press, 1977.

ARAGÃO, Solange M. L. O estudo dos tipos-interfaces entre tipologia e morfologia urbana e contribuições para o entendimento da paisagem. **Geosul** (UFSC), Florianópolis, v. 21, n. 42, p. 29-43, jul. 2006.

BENVENGA, Bruna M^a. M. **Conjuntos habitacionais, espaços livres e paisagem**: apresentando o processo de implantação, uso e avaliação de espaços livres urbanos. 2011. Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Paisagem e Ambiente). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

CAMPOS, Ana Cecília Mattei de Arruda. Análise do Sistema de Espaços Livres da cidade brasileira - uma metodologia em elaboração. In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – ENANPARQ, 2010. Rio de Janeiro. **Anais**. RJ: Rio de Janeiro, 2010.

RIBEIRO, A. R. S. C.; FIGUEIROA, A.; GIRÃO, P. **Os espaços verdes na história do Recife**. Paisagem e Ambiente, v. 19, p. 69-81, 2004.

CARVALHO, Lina Martins. **Processo de urbanização em área de bacia endorréica**: caracterização dos padrões de ocupação dos espaços construídos e dos espaços livres de construção em Maceió-AL. 2012. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas do Espaço Habitado). Universidade Federal de Alagoas. Maceió, Alagoas, 2012.

FARIA, Geraldo M. G. **Notas sobre as determinações dos espaços livres urbanos e a configuração da esfera pública**. In: Ana C. A. Campos; Eugênio F. Queiroga; Fany Galender; Helena N. Degreas; Rogério Akamine; Silvio S. Macedo; Vanderli Custódio. (Org.). Sistemas de espaços livres – conceitos, conflitos e paisagens. São Paulo: FAU/USP. v. 1, p. 21-32, 2011.

FARIA, Geraldo M. G.; Cavalcanti, Veronica R. Sistema de espaços livres da cidade de Maceió - ISSN 0104 6098. **Paisagem e Ambiente**, v. 26, p. 7-27, 2009.

FERREIRA NETO, J. V. et al. **Os recursos hídricos da área do Tabuleiro dos Martins Maceió/AL**. In: ARAUJO, L. M (Org). Geografia: espaço, tempo e planejamento. Maceió: Edufal, 2004.

MAGNOLI, Miranda M. E. **Espaço livre**: objeto de trabalho. Paisagem e Ambiente, v. 21, p. 175-198, 2006a.

MAGNOLI, Miranda. **Em busca de outros espaços livres**. Paisagem Ambiente: ensaios - n. 21 - São Paulo - p. 141 – 174, 2006b.

MENDONÇA, E. M. S. **Sistemas de espaços livres e forma urbana na Ilha de Vitória, Espírito Santo, Brasil.** Paisagem e Ambiente, v. 33, p. 67-82, 2014.

OLIVEIRA, Waleska C. C. et al. **Empreendedorismo Governamental: o distrito industrial do Tabuleiro do Martins.** Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT. 2009.

ORNSTEIN, Sheila W. Workshop Avaliação Pós-Ocupação. **Anais.** FAU/USP. São Paulo, 1994.

PEDROSA, Valmir A. **O controle da urbanização na macrodrenagem de Maceió: Tabuleiro dos Martins.** 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 1996.

PEDROSA, Hugo Fagner dos Santos. **Avaliação do impacto do lançamento da Macrodrenagem do Tabuleiro dos Martins sobre o escoamento na bacia do rio Jacarecica.** Maceió: Ufal-Ctec, TCC monografia, 2006.

QUEIROGA, Eugênio F. **Sistemas de espaços livres e esfera pública em metrópoles brasileiras.** RESGATE – Revista Interdisciplinar de Cultura, v. 19, p. 25-35, 2011.

ROSANELI, Alessandro Filla. **A morfologia urbana como abordagem metodológica para o estudo da forma e da paisagem de assentamentos urbanos.** VI Colóquio QUAPA-SEL. São Paulo, 2011.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade.** Martins Fontes: São Paulo, 2001.

SANTOS, Clécio. N. Entre o real e o ideal: identificação das tipologias construtivas no conjunto Salvador Lyra. Vitruvius, **Minha Cidade**, v. 157.03. Maceió, 2013.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teóricos e metodológico da geografia.** Hucitec. São Paulo, 1988.

SANTOS, R. J. Q. et al. **Geomorfologia do Tabuleiro como consequência do neotectonismo.** In: ARAUJO, L. M (Org). Geografia: espaço, tempo e planejamento. Maceió: Edufal, p. 255-268, 2004.

SERRA, Geraldo G. **Pesquisa em arquitetura e urbanismo: guia prático para o trabalho de pesquisadores em pós-graduação.** Edusp: Mandarim. São Paulo, 2006.

TUCCI, Carlos E. M. **Drenagem urbana.** Ciência e cultura vol. 55 no. 4. São Paulo: 2003.

Projetos Específicos de Expansão Urbana: estratégias para a utilização responsável do instrumento no planejamento e gestão das expansões urbanas municipais

Débora Balisa, Stael Pereira Costa, Maria Cristina Teixeira

MACPS, Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais

Rua Paraíba, 697, sala 404C Funcionários, Belo Horizonte – MG | CEP 30.130-140 Brasil | 55 031 9735-5288

deboralu@gmail.com, staelalvarenga@gmail.com, mcrisvt@gmail.com

Resumo

O objetivo do presente artigo é realizar uma análise sistemática da aplicabilidade do art. 42-B do Estatuto da Cidade, que tratou da exigibilidade de elaboração de Projeto Específico de Expansão Urbana – PEEU para as novas áreas de expansão urbana dos municípios quando da alteração do perímetro urbano. O referido PEEU deverá trazer, além da demarcação do novo perímetro urbano municipal, a definição de parâmetros para parcelamento, ocupação e uso do solo, a previsão de áreas destinadas à habitação de interesse social, definição de diretrizes para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural, como também a definição de mecanismos para garantia da justa distribuição dos custos e benefícios decorrentes do processo de urbanização e recuperação da valorização imobiliária resultante da criação da área de expansão para a coletividade. Ao se avaliar as exigências a serem cumpridas quando da elaboração do PEEU, percebe-se que tal normativa sugere uma preocupação com as novas áreas de expansão urbana municipais, limitando as tendências de ocupação às áreas mais propícias, levando-se em consideração diversos aspectos atinentes a estas áreas, evitando, assim, que a cidade cresça desordenadamente e de forma segregada.

Palavras-chave

Projeto Específico de Expansão Urbana; Expansão Urbana; Perímetro Urbano; Estatuto da Cidade.

Abstract

The purpose of this article is to conduct a systematic analysis of the applicability of art. 42b of the Brazilian City Statute, which dealt with the enforceability of Specific Project of Urban Expansion - PEEU for new areas of urban expansion of municipalities when changing the urban perimeter. That PEEU should bring, beyond the demarcation of the new municipal city limits, the definition of parameters for installment, occupation and land use, areas forecast intended for social housing, defining guidelines for environmental protection and historical heritage and cultural, as well as the establishment of mechanisms to ensure the fair distribution of costs and benefits resulting from the urbanization process and recovery of the resulting property appreciation the establishment of the expansion area for the community. When assessing the requirements to be met when preparing the PEEU, it is clear that such rules suggests a concern with the new areas of municipal urban expansion, limiting occupancy trends to more favorable areas, taking into account various aspects related these areas, thus avoiding the city grow wildly and segregated.

Keywords

Specific Project of Urban Sprawl; Urban Sprawl; Urban Perimeter; Brazilian City Statue.

Introdução

A evolução da expansão urbana, ou seja, a descaracterização do solo de uso rural para urbano hoje não é controlada no Brasil, tampouco planejada pelos municípios. As cidades alteram o seus perímetros urbanos de acordo com o interesse de alguns, como também criam, sem regulamentação federal, figuras jurídicas para contemplar os condomínios fechados, chacreamentos ou sítios para fins urbanos, criando assim, novas tipologias de acordo com os interesses do mercado imobiliário.

Sancionada em abril de 2012, a Lei Federal nº 12.608/12 dispôs, em seu art. 26, que o Estatuto da Cidade¹ passasse a vigorar acrescido do artigo 42-B, o qual exigiu àqueles municípios que pretendessem ampliar seus perímetros urbanos, a elaboração de projeto específico para tratar destas novas áreas urbanas.

Tal normativa sugere certa preocupação com as novas áreas de expansão urbana dos municípios, visto que com o seu atendimento, há a limitação das tendências de ocupação das áreas mais propícias, levando-se em consideração necessidades de proteção ambiental, de diversificação de usos e previsão de áreas para habitação de interesse social, evitando, assim, que a cidade cresça desordenadamente e de forma segregada:

Art. 42-B. Os Municípios que pretendam ampliar o seu perímetro urbano após a data de publicação desta Lei deverão elaborar projeto específico que contenha, no mínimo:

I - demarcação do novo perímetro urbano;

II - delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais;

III - definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais;

IV - definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e contribuir para a geração de emprego e renda;

V - a previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido;

VI - definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural;

VII - definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público.

(...)

¹ Lei nº 10.257/2001.

Uma leitura mais criteriosa do artigo 42-B do Estatuto da Cidade mostra que o legislador preocupou-se em tratar, além dos critérios referentes à permissividade e diretrizes referentes às ocupações, daqueles critérios relativos à recuperação da valorização imobiliária decorrente da ação do poder público, reconhecendo que sim, o próprio poder público gera valorização imobiliária (fundiária), e uma das principais atividades que geram esta valorização é a alteração de uso do solo rural para urbano.

A alteração de uso do solo rural para urbano, que à primeira vista faz-se necessária para permitir o crescimento ordenado das cidades, possui também a capacidade de transformá-las em objeto de barganha entre proprietários de terras, visto que aqueles que desejam usufruir da valorização instantânea das suas terras rurais, coincidentemente também querem fazer parte dos vetores de crescimento municipais. Grandes empreendedores imobiliários se articulam junto às Câmaras Legislativas municipais ou até mesmo ao Poder Executivo e negociam que suas áreas de interesse passem a figurar como áreas de expansão legais, desfragmentadas e alheias ao planejamento urbano municipal.

Observa-se então, que as áreas de expansão urbana dadas de forma dissociada do planejamento maior do município, que é o Plano Diretor, são responsáveis por graves problemas citadinos, dentre os quais podem ser citados os de inviabilidade de implantação de sistemas transportes públicos de qualidade devido à ocupação rarefeita e dispersa do território, provisão de equipamentos públicos de qualidade, tais como as creches, escolas, centros de saúde, visto a baixa densidade de ocupação, dentre outros, sendo estritamente necessário o restabelecimento do papel regulador da gestão pública perante o crescimento desordenado das aglomerações urbanas (Santoro, 2010, p. 219).

Tais expansões desfragmentadas, em geral, só são possíveis porque os gestores municipais não detêm o conhecimento do quão pernicioso é para o próprio município, em termos de gestão das expansões, a aprovação destas áreas, como também, em termos jurídicos, avalia-se que a maioria destas dão-se de forma alheia aos preceitos constitucionais, os quais serão estudados no presente artigo.

Hierarquia Legal

A Constituição Federal Brasileira, em seu artigo 182, mostra que a política de desenvolvimento urbano deverá ser “executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei têm por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes”. Em seguida, no parágrafo primeiro, explicita que o Plano Diretor “é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”. [Grifo Nosso].

Dando prosseguimento à regulamentação da Política Urbana da Constituição Federal (artigos 182 e 183) fora sancionado o Estatuto da Cidade, que também define o Plano Diretor como o principal instrumento de política urbana dos municípios² (**Figura 1**). Hierarquicamente temos o Plano Diretor municipal

²Lei 10.257/2001, art. 4º, III, a.

detalhando a política urbana aplicável ao seu município, política a qual fora determinada pela Constituição Federal e tivera as suas diretrizes gerais regulamentadas pelo Estatuto da Cidade.



Figura 1: Hierarquia Legal. Fonte: Elaborado por Débora Balisa, 2015.

Ao analisarmos as cidades e sua política de expansão urbana (anterior à instauração do art. 42-B do Estatuto da Cidade), percebe-se que pouco se fez para evitar a ação de especuladores imobiliários, e apesar da apresentação de vários instrumentos de política urbana realizada pelo Estatuto da Cidade, sendo possível visualizar que tais instrumentos foram contemplados nos planos diretores municipais, entretanto, sem a devida regulamentação, sendo então inócuos ao planejamento e gestão municipais.

No caso das expansões urbanas, quando se condiciona a aprovação de projetos de parcelamento do solo nestas novas áreas urbanas à elaboração de projeto específico³, os municípios se veem obrigados a cumprir tal normativa, pois não somente indica-se a utilização de instrumento mediante a regulamentação futura, mas sim, condiciona-se o uso do solo para fins urbanos à utilização do instrumento, exigindo-se, além da instauração do próprio instrumento, a regulamento de outros instrumentos auxiliares, vista a exigência de se recuperar a valorização imobiliária resultante da alteração do uso do solo.

Ressalta-se, aqui, que tal alteração do uso do solo rural para urbano deva-se dar somente quando da instauração ou revisão do Plano Diretor Municipal, vista a determinação constitucional (art. 182) de que é o Plano Diretor o instrumento básico que irá tratar da expansão urbana, e apesar de ser clara a redação da Constituição Federal, observa-se com grande frequência, a existência de municípios brasileiros que alteram seus perímetros urbanos alheios ao Plano Diretor, por meio de leis específicas.

Apesar do modelo hierárquico presente na **Figura 1**, é possível vislumbrar, no caso brasileiro, algumas situações diferenciadas neste arranjo. Uma peculiaridade cabe aos municípios que se encontram em

³Lei 10.257/2001, art. 42-B, VII, §3º.

regiões metropolitanas. Ora, além de seguir as determinações do Plano Diretor, este município também deverá ter, por exigência da Lei Federal 6.766/1979⁴, a aprovação dos seus parcelamentos disciplinada pelo órgão metropolitano específico. Cabe lembrar também que nestes municípios, o próprio Plano Diretor deverá estar alinhado ao ordenamento macro da metrópole, conforme determinações recentes do Estatuto da Metrópole⁵.

Outra peculiaridade cabe aos municípios que não são obrigados a elaborarem os seus planos diretores, e desejam ampliar os seus perímetros urbanos. Ora, para estes casos, cabe lembrar que a necessidade de expansão irá determinar uma série de parâmetros para a nova área urbana municipal. Assim sendo, recomenda-se a elaboração do Plano Diretor pelo município, pois apesar de não ser obrigatória, a intenção de expandir o perímetro urbano denota uma dinâmica na ocupação do território municipal, e pode ser este o momento de ditar as regras para a ocupação territorial alinhada às demais políticas de desenvolvimento urbano municipal. Cabe lembrar que, quando o conteúdo do PEEU estiver contemplado no Plano Diretor vigente, a sua elaboração é dispensada⁶.

Controle e fiscalização das expansões urbanas

Para MARICATO (2000), o controle urbanístico e a fiscalização resultantes das políticas de regulação urbanística de uso e ocupação do solo deverão estar na essência de qualquer plano proposto às cidades, visto que somente a sua efetivação garante a ocupação não predatória do território, e impede descumprimento das normas propostas.

A Lei 6.766/79 delegou aos municípios a tarefa de regulação da expansão urbana, “através da delimitação do perímetro urbano, sem exigir que fossem quantificadas as necessidades que justificassem a expansão pretendida”, e apesar de exigir a implantação da infraestrutura primária dos parcelamentos, a dotação dos equipamentos e serviços públicos ficariam sob responsabilidade dos municípios, sendo geralmente ofertados aos moradores (quando ofertados) somente após a consolidação do bairro, deixando uma grande lacuna na provisão de serviços públicos de qualidade (Santoro, 2014, p.173).

Projeto Específico de Expansão Urbana: O que prever, como prever, quando prever

O Projeto Específico de Expansão Urbana - PEEU deverá conter, conforme cita o art. 42-B do Estatuto da Cidade, além da demarcação do novo perímetro urbano, a delimitação dos trechos com restrições à urbanização, definição de diretrizes específicas para as áreas que receberão infraestruturas diversas, tais como sistema viário e equipamentos públicos, definição de parâmetros para parcelamento, ocupação e uso do solo.

⁴ Art. 13 da Lei 6.766/1979.

⁵ Lei 13.089/2015, art. 10, § 3º.

⁶ Lei 12.507/2001, art. 42-B, § 2º.

Além dos itens acima, exige-se, também, a previsão de áreas destinadas à habitação de interesse social e definição de diretrizes para proteção ambiental, do patrimônio histórico e cultural e definição de mecanismos para garantia da justa distribuição dos custos e benefícios decorrentes do processo de urbanização e recuperação da valorização imobiliária resultante da criação da área de expansão para a coletividade.

A seguir, cada item exigido será avaliado segundo a pertinência e aplicabilidade no planejamento e gestão municipais:

1. Demarcação do novo perímetro urbano: esta exigência se refere à nova área anexada ao perímetro urbano municipal, ou seja, da área, antes rural, agora destinada à expansão urbana. A demarcação do novo perímetro urbano poderá ser dada de duas maneiras distintas:
 - a) O município inseriu as áreas de expansão quando da instauração ou revisão do Plano Diretor Municipal através da criação ou ampliação das Zonas de Expansão Urbanas (**Figura 2**): entende-se que este primeiro item já se encontra contemplado no planejamento municipal, ou seja, toda a área de expansão municipal já se encontra dentro do perímetro urbano do município, e caberá o município indicar, dentro das Zonas de Expansão Urbana criadas, a especificidade de cada uma delas;

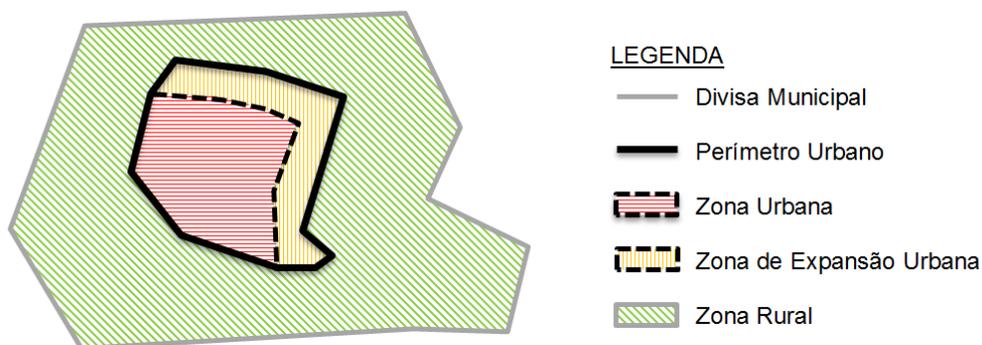


Figura 2. Zona de expansão urbana inserida no perímetro urbano. Fonte: Elaborado por Débora Balisa, 2015.

- b) O município indicou as Áreas de Expansão Urbana fora do perímetro urbano municipal (**Figura 3**): nos casos em que o município indique, além do perímetro urbano (separação da área rural e urbana), também a área de expansão urbana, este item deverá ser atendido quando da elaboração do PEEU, visto que este deverá conter as coordenadas das áreas que deverão ser anexadas ao perímetro urbano municipal.

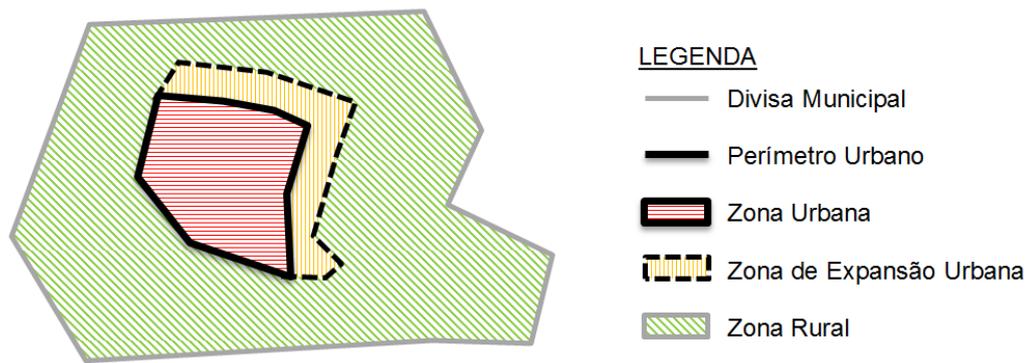


Figura 3. Zona de expansão urbana inserida fora perímetro urbano. Fonte: Elaborado por Débora Balisa, 2015.

Em resumo, a área de abrangência do PEEU será a área a ser somada ao perímetro urbano municipal (através de parte ou totalidade da área de expansão indicada no Plano Diretor), de acordo com as diretrizes e necessidades municipais, conforme indicado na **Figura 4** a seguir:

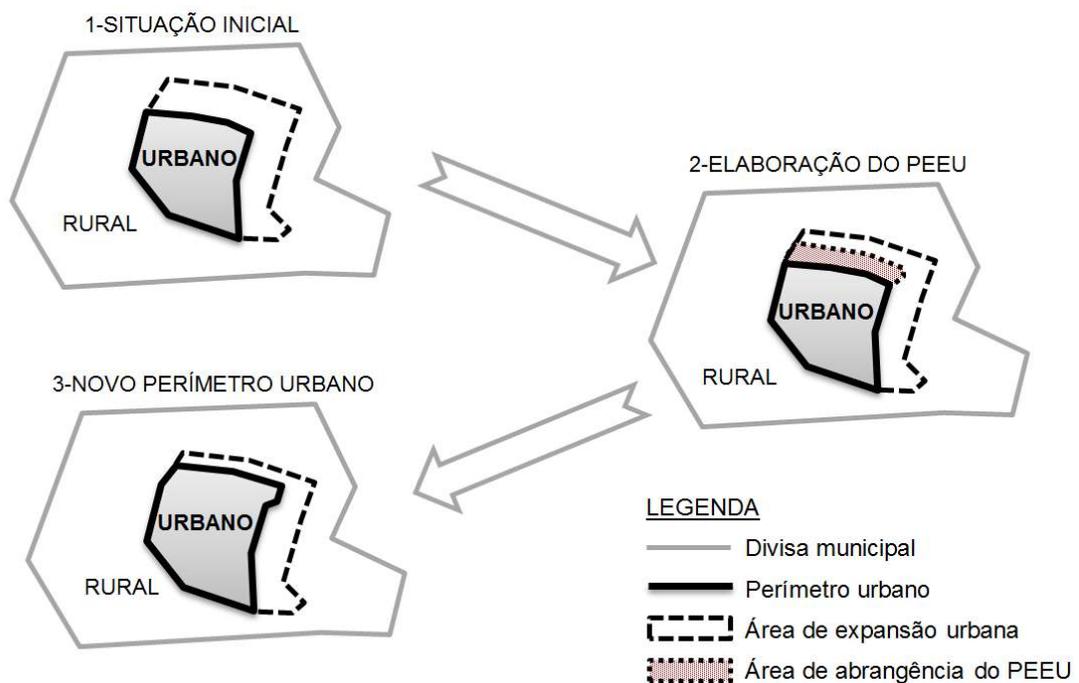


Figura 4. Processo de ampliação do perímetro urbano através da instauração de PEEU. Fonte: Elaborado por Débora Balisa, 2015.

2. Delimitação dos trechos destinados à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais: compreende a necessidade de garantir que não haja pressão para expansão do território urbano municipal junto às áreas de risco.

O contexto de publicação da Lei 12.608/12, normativa a qual incluiu os artigos 42-A e 42-B ao Estatuto da Cidade, deu-se após a ocorrência dos desastres referente aos deslizamentos ocorridos na região serrana do Rio de Janeiro (Santoro, 2014, p.177) e trata prioritariamente da instituição da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil que, dentre outras disposições, autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres.

Em suma, o artigo 42-A objetiva evitar acidentes através do mapeamento das áreas de ocupação impróprias, “susceptíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos”, e exige a definição de parâmetros específicos para a o parcelamento, ocupação e uso do solo, planejamento de ações de intervenções preventivas, realocação dos habitantes de áreas de risco, dentre outras ações, sendo sob esta égide a definição das áreas de permissividade à urbanização. Arelado ao PEEU entende-se que este item deverá estar contemplado quando da definição das áreas urbanas a serem expandidas.

3. Definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais: caracteriza as áreas que deverão ser doadas ao poder público quando da aprovação dos parcelamentos urbanos que vierem a ocorrer sobre o novo território urbano, de acordo com as necessidades específicas do novo parcelamento.

Sob a égide d a definição de que as áreas destinadas à expansão deverão ser deliberadas através do Plano Diretor, e que é através da lei municipal que é instaurado o PEEU, compreende-se que poderão ser atribuídos valores e percentuais mínimos não coincidentes com as determinações gerais para o município, de maneira a se fazer cumprir os ensejos e premissas preconizados pelo Plano Diretor para a parcela do território municipal alvo do PEEU.

Um exemplo desta permissividade é a instauração dos distritos industriais, os quais não demandam por equipamentos públicos urbanos (creches, escolas, centros de saúde), entretanto, demandam por uma quantidade maior de áreas verdes (criação de zonas de transição entre usos incompatíveis, áreas de reserva vegetal, compensação ambiental, etc.).

Outro exemplo é a criação de zonas específicas para atendimento ao déficit habitacional municipal, podendo ser exigidas maiores necessidades de áreas públicas conforme demais áreas do município, cotas de solidariedade⁷, dentre outras exigências específicas.

⁷ Cotas de solidariedade: é quando um empreendimento reserva parte de sua área ou unidades à habitação de interesse social.

4. Definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e contribuir para a geração de emprego e renda: trata-se da indicação de usos desejados à área, através da determinação de parâmetros urbanísticos específicos destinados a garantir diversificação de usos.

Tendo como principal objetivo evitar 'funcionalismos' e separações claras de usos (a não ser nos casos em que haja usos incompatíveis), este item denota a intenção de garantir parâmetros específicos de uso misto, gerando áreas expandidas multifuncionais, propícias para a criação de centros comerciais e de serviços passíveis de atendimento, no mínimo, à comunidade local, e não mais apenas a usos únicos.

5. Previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido: percebe-se, aqui, a preocupação em destinar parte das áreas parceladas para habitação de interesse social - HIS, como forma de combater o déficit habitacional dos municípios, e garantir o acesso a moradia digna a todos os cidadãos.

Tal como fora apontado por PEREIRA COSTA e BALISA (2014), tais áreas identificam-se pelos espaços urbanos destinados à habitação de interesse social de acordo com a característica do assentamento, com parâmetros urbanísticos particularizados, de forma a facilitar uma possível regularização fundiária, ou simplesmente garantir a oferta mínima de terras para HIS, evitando ações especulativas quanto a um uso mais rentável àquelas áreas.

6. Definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural: determina a necessidade de avaliar as áreas específicas para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural.

Tal item traz à tona a necessidade de caracterizar e detalhar as ações necessárias à preservação ambiental e do patrimônio histórico e cultural existentes na área de intervenção, usualmente ignorados quando das alterações de perímetros urbanos.

7. Definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público: este item mostra a necessidade da municipalidade repensar as suas ações e antever as ações que gerarão valorização imobiliária, de maneira a garantir a recuperação destes ativos, como também na necessidade de tornar o processo de urbanização mais justo.

Atualmente delegada aos proprietários de terra (loteadores), a tarefa de urbanizar as cidades necessita urgentemente de definição de estratégias específicas que permitam a recuperação da valorização fundiária ou imobiliária decorrentes da ação do poder público quando da permissão de alteração do uso rural para urbano das novas áreas de expansão, como na definição de parâmetros urbanísticos mais permissivos em determinadas áreas, como também no planejamento das ações públicas em relação às obras infraestrutura.

Este é considerado o ponto 'chave' do PEEU, uma vez que, conforme o Estatuto da Cidade⁸, toda a cidade deveria seguir estes preceitos, e visto que os instrumentos de política urbana têm sido apenas indicados e não regulamentados nos Planos Diretores Municipais, pouco se tem feito para garantir a justa distribuição dos ônus e bônus decorrentes do processo de urbanização (o ônus tem ficado a cargo do município, com a implantação dos serviços públicos, e o bônus a cargo dos loteadores, com a valorização dos seus terrenos) e a captura da valorização imobiliária praticamente não acontece.

Instrumentos de gestão e recuperação da valorização fundiária

Os instrumentos de gestão e recuperação da valorização fundiária deverão ser utilizados para evitar ou garantir retorno da apropriação indevida do particular decorrente da ação de obras do poder público, ou da permissividade da legislação urbanística.

Quando da implantação de obras públicas, como por exemplo, no alargamento e urbanização de grandes avenidas, implantação de sistemas de transporte público de grande vulto, tais como o metrô ou o sistema de transporte rápido por ônibus, também conhecido por BRT⁹, os terrenos que se localizam nas proximidades destes empreendimentos públicos obtêm valorização em decorrência destas obras.

Nas condições em que não haja captura ou instituição de instrumentos de recuperação pelo poder público, a valorização decorrente das obras públicas será totalmente absorvida pelo proprietário do terreno. Nestes casos, um instrumento passível de ser utilizado seria a Contribuição de Melhoria, que funciona basicamente como um rateio dos custos de uma obra pública entre os beneficiados para o caso destes se encontrarem em sua zona de influência e terem recebido valorização dos seus imóveis em decorrência destas obras.

Já com relação à permissividade da legislação, a adoção de um potencial construtivo maior em um determinado local, por exemplo, determina uma maior valorização de um terreno em decorrência de outro (com menor potencial construtivo e/ou populacional, ou maior restrição de usos, por exemplo). Tal condição poderia ser minimizada com a adoção de coeficiente único e unitário em toda a cidade, e

⁸ Lei 10.257/01, art. 2º, incisos IX e XI.

⁹ BRT - *Bus Rapid Transit*, em inglês.

àquelas que possuem maior capacidade de suporte ao adensamento, um maior coeficiente máximo, passível de ser concretizado após a compra de potencial adicional (Outorga Onerosa do Direito de Construir).

Nesta mesma linha de raciocínio, a Outorga Onerosa da Alteração de Uso – OOAU consiste na possibilidade do município estabelecer regras e critérios de cobrança quando for alterado o uso rural para urbano (através da alteração do perímetro urbano), ou uso residencial unifamiliar para uso misto, por exemplo, e desta alteração resultar a valorização do imóvel, cabendo ao proprietário de terras, no caso de alteração de uso em que incida cobrança da OOAU, o pagamento de tributo atrelado ao valor da terra e à sua perspectiva de valorização, e também aos coeficientes e parâmetros urbanísticos ora aplicados no antigo terreno rural ou no antigo uso previsto à área, mediante fórmula de cálculo específica.

Este instrumento é importantíssimo para a captura da valorização gerada pela alteração de uso rural para urbano, alvo principal dos PEEU's, e necessita de um aprofundamento sobre a fórmula de cálculo, pois deve ser pensada pela sua potencialidade de urbanização e valorização, e não apenas tendo como referência a terra 'rural', mais barata, visto que os custos com ampliações de infraestruturas e serviços demandados com a nova área urbana geralmente não são computados (Santoro, 2014, p. 176), e o valor final de venda da terra urbanizada pelo loteador é indiscutivelmente mais rentável que o da gleba rural, não parcelada.

No que se refere aos instrumentos de política urbana adequados à recuperação das mais valias fundiárias, tem-se os consórcios imobiliários¹⁰, sendo estes definidos pelo mecanismo de gestão pelo qual glebas contíguas são incorporadas ao patrimônio de um fundo específico de maneira a integralizar cotas a serem convertidas em lotes ou unidades autônomas edificadas após a conclusão das obras.

Os consórcios imobiliários também são reconhecidos, em termos conceituais, por Reajuste de Terrenos. O ponto central dessa modelagem é a possibilidade de que tanto o empreendedor ou incorporador (podendo este ser o próprio poder público) quanto os proprietários possam compartilhar os benefícios do empreendimento urbanizado.

Uma das principais vantagens deste instrumento é a substituição da negociação específica direcionada a cada proprietário por um método de tomada de decisão coletiva, contemplando interesses dos diversos atores envolvidos. A viabilização financeira do investimento é dada a partir da dispensa do gasto imediato de recursos, visto que entrega dos imóveis não urbanizados (no caso de alteração de uso rural para urbano com a implantação dos PEEU's) se dá em troca de um imóvel futuro, urbanizado, e de maior valor **(Figura 5)**.

¹⁰ Art. 46 do Projeto de Lei nº 65, de 2014, elaborado pelo Senador Paulo Bauer em 27/02/2014.

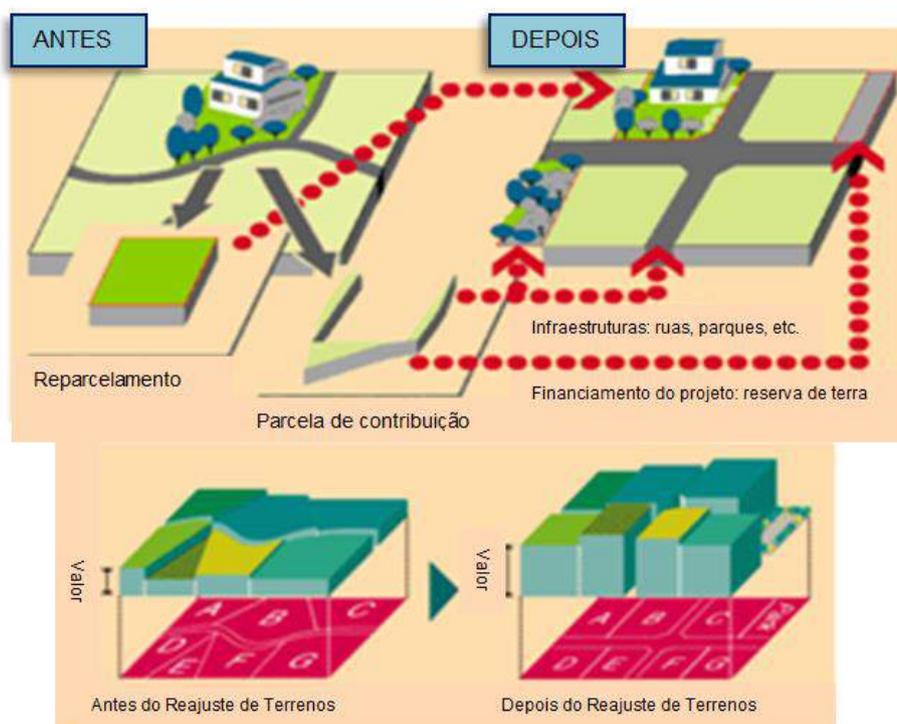


Figura 5. Mecanismo de reajuste de terrenos em duas e três dimensões. Fonte: Adaptado de Shimy, 2012.

O instrumento adequa-se principalmente às necessidades municipais de redivisão de glebas rurais, conversão de áreas rurais para uso urbano, renovação urbana, para alteração de usos ou reforço de infraestrutura, implantação de novas infraestruturas em áreas densamente povoadas e recuperação de áreas destruídas ou sujeitas a acidentes ou calamidades naturais (Pinto, 2013, p.8).

Para que o reajuste de terrenos possa ocorrer, “é preciso que antes tenha sido aprovado um plano urbanístico geral para a cidade, delimitando áreas a ser objeto de intervenção, e planos urbanísticos específicos, que estabeleçam o desenho urbano detalhado de cada empreendimento” (Pinto, 2013, p.7). Vislumbra-se, então, a pertinência de aplicabilidade do reajuste de terrenos junto à instauração do PEEU.

Este modelo de intervenção, quando aplicado no âmbito do PEEU, garante o recebimento, por parte do poder público, as áreas destinadas a uso público já urbanizadas, tais como as ruas, parques e praças, e as áreas reservadas para implantação das áreas institucionais (dependendo da instauração do consórcio estas já poderiam vir edificadas), como também “imóveis particulares [lotes urbanizados], que podem ser aproveitados em política habitacional de interesse social ou vendidos no mercado, como forma de recuperação da mais-valia urbana” (Pinto, 2013, p.7-8).

Participação Popular

O PEEU deverá ser elaborado prioritariamente por iniciativa do executivo municipal mediante participação popular, no âmbito do Plano Diretor, ou através de Lei específica, e deverá ser aprovado pela Câmara Municipal. Apesar de a elaboração primordial dar-se pelo executivo municipal, não há impeditivos de que

a municipalidade que ainda não tenha elaborado as diretrizes para determinada área demarcada de interesse para expansão no Plano Diretor, receba da comunidade ou de determinado proprietário ou grupo de proprietários 'proposta' de ocupação, entretanto, ressalta-se que tal manifestação não deve, de maneira alguma, tornar-se lei sem a devida instauração do processo participativo, aferição dos mecanismos de captura da valorização fundiária, como também da avaliação da adequabilidade da proposta aos interesses municipais de expansão.

Considerações Finais

Após uma análise sistemática da aplicabilidade do art. 42-B do Estatuto da Cidade, percebe-se que tal normativa sugere uma preocupação com as novas áreas de expansão urbana municipais, limitando as tendências de ocupação às áreas mais propícias, levando-se em consideração diversos aspectos atinentes a estas áreas, evitando, assim, que a cidade cresça desordenadamente e de forma segregada.

Por tratar-se de nova legislação, percebe-se que há ainda certo desconhecimento relativo aos procedimentos de elaboração destes projetos específicos obrigatórios, pois há o risco de alguns municípios entenderem que podem e devem requerer ao proprietário da gleba a elaboração do projeto específico. Estes casos, os quais o próprio proprietário ou interessado se encarregue de elaborar os PEEU, poderão gerar sérios conflitos de interesses, visto que ficaria a cargo da equipe contratada pelo proprietário da gleba a ser expandida a definição, por exemplo, das áreas destinadas à HIS, e até mesmo os mecanismos de captura da mais valia fundiária gerada, tal como se propõe o instrumento.

Interesses particulares, má administração municipal, baixa qualificação técnica dos profissionais municipais, arranjos políticos, desinteresse dos gestores e planejadores urbanos municipais, dificuldade de assimilação da legislação, dentre outros aspectos, são os principais desafios a serem enfrentados na implementação do planejamento e gestão urbanos eficazes.

O projeto específico obrigatório configura-se, notadamente como um instrumento de planejamento territorial promissor, e visa preencher a lacuna hoje existente entre o Estatuto da Cidade e os Planos Diretores Municipais, quanto à sua pertinência e aplicabilidade, tratando de destinar aos municípios brasileiros, de fato, as rédeas do ordenamento territorial em escala local.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979. Brasília, DF: Senado, 1979.

_____. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Estatuto da Cidade: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Brasília, DF: Senado, 2001.

_____. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Brasília, DF: Senado, 2012.

_____. Estatuto da Metrópole. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Brasília, DF: Senado, 2015.

_____. Projeto de Lei do Senado nº 65, de 2014. Autoria do senador Paulo Bauer. Brasília, DF: Senado, 2014.

MARICATO, Ermínia. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. Planejamento Urbano no Brasil. In: ARANTES, Otilia; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**. Desmanchando consensos. 2. Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

PEREIRA COSTA, Stael Alvarenga; BALISA, Débora de Luces Sarlo. 2014. **Destinação de áreas para habitação de interesse social nos projetos específicos de expansão urbana: utopia ou realidade?** Fórum Habitar 2014 [online], 20. Disponível em: <http://www.forumhabitar.com/> [Acesso em 06/12/2014].

PINTO, Victor Carvalho. **O reparcelamento do solo: um modelo consorciado de renovação urbana**. Núcleo de Estudos e Pesquisas do Senado Federal. Brasília, 2013.

SANTORO, Paula Freire. **Perímetro urbano flexível, urbanização sob demanda e incompleta: o papel do Estado frente ao desafio do planejamento da expansão urbana**. R. B. Estudos Urbanos e Regionais, V. 16, N. 1, p. 169-187. Maio 2014.

SHIMY, Hisham El., **Sustainable Development of the Slum Areas in Using Readjustment Planning System** Aljama Slum Area as Case Study, Architecture Research, Vol. 2 No. 5, 2012, pp. 68-80. doi: 10.5923/j.arch.20120205.02. <<http://article.sapub.org/10.5923.j.arch.20120205.02.html>>

Percepção estética de edifícios com diferentes alturas

Débora Gregoletto, Antônio Tarcísio Reis

Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rua Sarmento Leite, 320, Porto Alegre-RS, Telefone: 55 51 99711031

deboragreg@gmail.com, tarcisio.reis@ufrgs.br

Resumo

O objetivo deste artigo é avaliar o impacto estético de edifícios com diferentes alturas visualizados ao nível de ruas com diferentes larguras, considerando as percepções de grupos de pessoas com diferentes níveis e tipos de formação acadêmica. A percepção estética de tais edifícios ao nível da rua apresenta especial relevância uma vez que revela a percepção dos pedestres nas cidades. Os dados foram coletados através de questionários disponibilizados via internet a usuários do espaço urbano de Porto Alegre, divididos em três grupos de respondentes: 48 arquitetos; 48 não arquitetos com curso universitário completo e 33 pessoas sem curso universitário concluído ou iniciado. A análise de dados foi realizada através de testes estatísticos não-paramétricos. Os resultados indicam percepções estéticas negativas das edificações mais altas (18 pavimentos), e que tais percepções são afetadas pela relação entre as larguras das ruas e as alturas dos edifícios. Ainda, o impacto estético negativo dos edifícios mais altos é maior em vias com menor largura do que em vias com maior largura.

Palavras-chave

Percepção estética, edifícios altos, percepção dos usuários.

Abstract

The purpose of this article is to assess the aesthetic impact of buildings with different heights visualized at the level of streets with different widths, considering the perceptions of groups of people with different levels and types of academic education. The aesthetic perception of such buildings at street level is of a particular importance since it reveals the perception of pedestrians in the cities. Data were collected through questionnaires made available via the Internet to users of the urban space of Porto Alegre, divided into three groups of respondents: 48 architects; 48 non-architects college graduates and 33 non college graduates. Data analysis was performed using non-parametric statistical tests. The results indicate negative aesthetic perceptions of higher buildings (18 floors), and that these perceptions are affected by the relationship between the street widths and heights of the buildings. Moreover, the negative aesthetic impact of the tallest buildings is greater in the streets with smaller width than in streets with larger width.

Keyword

Aesthetic perception, tall buildings, user's perception.

Introdução

Os edifícios altos são produtos da verticalização do espaço urbano e possuem um importante papel na alteração e definição da paisagem das cidades (GONÇALVES, 2010). Sua imagem tem sido associada a poder econômico e desenvolvimento tecnológico. Contudo, os edifícios altos podem afetar significativamente as avaliações estéticas do ambiente urbano, na medida em que estão entre os elementos construídos que mais se destacam na paisagem das cidades contemporâneas.

Avaliações estéticas têm sido amplamente utilizadas na área de estudos Ambiente e Comportamento para identificar a qualidade dos projetos urbanos e de edificações, incluindo os edifícios altos. A qualidade estética é apontada como um dos aspectos mais importantes na avaliação do impacto visual de edifícios altos no espaço urbano (DORNBUSCH; GELB, 1977). A relevância da avaliação estética de edificações é evidenciada pela sua implementação na maioria das grandes cidades de países como Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha, Suécia, França, Itália e Espanha, como forma de tentar controlar o impacto estético no espaço urbano (NASAR, 1992; REIS; LAY, 2003; STAMPS, 2000; WEBER, 1995).

Os impactos estéticos dos edifícios altos podem ser percebidos de diferentes formas pelos usuários do espaço urbano, por exemplo, de acordo com a localização dos edifícios altos na cidade ou ainda de acordo com a distância a partir da qual são observados (FORD, 2000; HEAT; SMITH; LIM, 2000; GEHL, 2010). Apesar do impacto positivo que os edifícios altos podem apresentar quando visualizados à distância, é a partir do nível da rua que a maioria das pessoas vivencia as cidades e percebe as edificações a maior parte do tempo (RELPH, 1987; GEHL, 2010). Assim, conforme a proporção entre a largura da rua e a altura dos edifícios, estes podem ou não ser visualizados na sua totalidade pelos usuários do espaço urbano (FORD, 2000; GEHL; KAEFER; REIGSTAD, 2006; GEHL, 2010).

Ainda, dependendo da altura das edificações e da distância do ponto de observação, a visualização da abóbada celeste pode ser parcialmente obstruída ou eliminada e provocar uma queda acentuada nos níveis de satisfação estética com uma cena urbana (CIBSE, 1987; REIS; PEREIRA; BIAVATTI, 2010). Contudo, edifícios altos continuam a ser construídos, havendo a necessidade de novas evidências sobre os impactos estéticos causados por essas edificações nas cidades.

Adicionalmente, a avaliação dos impactos de edifícios altos por diferentes grupos de respondentes é evidenciada em diversos estudos (p. ex. APPELYARD; FISHMANN, 1977; SIMON, 1977; STAMPS, 1991). Por exemplo, diferenças entre avaliações estéticas de arquitetos e de pessoas que não possuem formação na área da estética têm sido encontradas (DEVLIN; NASAR, 1989; FAWCETT; ELLINGHAM; PLATT, 2008; GIFFORD *et al.*, 2002; SMITH; HEAT; LIM, 1995). Entretanto, outros estudos revelam que tal diferença quanto ao tipo de formação acadêmica não tem impacto determinante sobre as avaliações estéticas dos dois grupos (GREGOLETTO; REIS, 2012; JOHN, REIS, 2010; REIS; BIAVATTI; PEREIRA, 2010). Portanto, existe a necessidade de um melhor entendimento sobre as avaliações estéticas por

pessoas com diferentes níveis e tipos de formação acadêmica, principalmente na realidade brasileira (REIS; BIAVATTI; PEREIRA, 2011).

Assim, o objetivo deste trabalho é investigar o impacto estético de edifícios com diferentes alturas visualizados ao nível de ruas com maior largura e menor largura, considerando as percepções de grupos de pessoas com diferentes níveis e tipos de formação acadêmica.

Metodologia

O estudo de caso foi realizado no município de Porto Alegre – RS (**figura 1**), selecionado por apresentar crescente verticalização do espaço urbano. A grande quantidade de edifícios altos existentes na cidade é resultante de alterações de diferentes legislações urbanísticas ao longo dos anos. Atualmente, as alturas máximas permitidas na cidade são 52 metros (ou 18 pavimentos) nas principais avenidas que compõem os eixos estruturadores da malha viária (vias arteriais com 40 metros de largura) e 42 metros (ou 14 pavimentos) em grande parte das ruas da cidade (vias coletoras com 22,5 metros de largura) (PORTO ALEGRE, 2012).



Figura 1. Vista de Porto Alegre a partir da área central
Fonte: Gilberto Simon – Porto Imagem

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários aplicados via internet para usuários do espaço urbano de Porto Alegre – RS. O emprego da internet para divulgação e preenchimento de questionários através de programas específicos, tal como o Lime Survey utilizado nesta investigação, pode auxiliar o pesquisador na obtenção de um maior número de respondentes em um determinado espaço de tempo e na redução do tempo de aplicação dos questionários. Este tipo de ferramenta tem sido utilizada em diversos estudos (BOCHI; GREGOLETTO; REIS, 2012; GREGOLETTO *et al.*, 2013; JOHN, 2012; RECKZIEGEL, 2009) e se mostrou bastante satisfatória, eliminando possíveis erros na tabulação dos dados, uma vez que estes são transferidos diretamente do programa de coleta de dados para a planilha do programa estatístico SPSS/PC. O *link* de acesso ao questionário foi enviado via e-mail, juntamente com uma carta de apresentação, para os contatos existentes com solicitação de compartilhamento com os seus conhecidos, utilizando-se da técnica de amostra em bola de neve (*snowball sample*) (HANDCOCK; GILE, 2011), a fim de aumentar o tamanho da amostra. Tais *link* e carta também foram encaminhados, via e-mail, para empresas de engenharia e contabilidade, escritórios de arquitetura, curso

pré-vestibular e secretaria da Faculdade de Arquitetura/UFRGS, para que fossem repassados para seus funcionários e/ou alunos. Ainda, houve a divulgação do questionário na rede social *Facebook* a partir da conta pessoal do primeiro autor e através de grupos específicos de arquitetos e de alunos e ex-alunos do PROPUR/UFRGS.

Os respondentes dos questionários foram divididos em 3 diferentes grupos, conforme o seu tipo e nível de formação acadêmica: (a) arquitetos; (b) não arquitetos com curso universitário completo; (c) pessoas sem curso universitário concluído ou iniciado. O grupo de não arquitetos não inclui pessoas provenientes de cursos universitários com formação em estética, tal como Design e Artes. A amostra de respondentes dos questionários foi composta por 156 pessoas residentes há pelo menos um ano em Porto Alegre - 58 arquitetos, 56 não arquitetos com curso universitário completo e 42 pessoas sem curso universitário concluído ou iniciado.

O questionário foi composto por questões fechadas de escolha simples relacionadas a imagens correspondentes a cenas urbanas reais com edificações de 18 pavimentos - altura máxima permitida na cidade de Porto Alegre - e cenas editadas, com edificações com alturas simuladas de 14 pavimentos - altura permitida em grande parte da cidade - e 10 pavimentos - altura considerada como limite para que a edificação seja considerada edifício alto, conforme identificado em outro estudo (GREGOLETTO; REIS, 2012). As cenas foram apresentadas em vias com maior largura - 40m (**figura 2**) e vias com menor largura - 22,5m (**figura 3**), totalizando seis cenas avaliadas individualmente.



Figura 2. Cenas com edifícios altos em vias com maior largura (40m)



Figura 3. Cenas com edifícios altos em vias com menor largura (22,5m)

Os dados provenientes dos questionários, de natureza quantitativa, caracterizados como variáveis nominais e ordinais, foram analisados no programa estatístico SPSS/PC através de frequências e de testes estatísticos não-paramétricos como: tabulação cruzada (Phi) - revela relações estatisticamente significativas entre duas variáveis nominais; Kruskal-Wallis - revela a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as avaliações de um mesmo aspecto por três ou mais amostras independentes; e Kendall W – revela a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as avaliações de três ou mais aspectos ou amostras dependentes por um mesmo grupo (LAY; REIS, 2005). Os testes são considerados estatisticamente significativos quando o valor de significância é igual ou inferior a 0,05 (sig. ≤ 0,05) (LAY; REIS, 2005).

Resultados

1. Avaliação do impacto estético de edifícios com diferentes alturas em vias com maior largura

Os resultados revelam uma diferença estatisticamente significativa (Kendall W, $\chi^2=20,556$, sig.=0,000) entre a avaliação estética das três cenas com edifícios em ruas com 40 metros de largura, pelo total de respondentes. Na avaliação, predominou a avaliação negativa nas cenas 1 (edificações com 18 pavimentos) e 2 (edificações com 14 pavimentos), enquanto que na cena 3 (edificações com 10 pavimentos) predominou a avaliação positiva. Esta cena (edificações com 10 pavimentos) foi a melhor avaliada (42,3% de avaliações positivas e 25,6% de negativas) enquanto a cena 1 (edificações com 18 pavimentos) foi a pior avaliada (34,6% de avaliações negativas e 28,2% de positivas) (**tabela 1**).

Avalie a aparência da cena:	Total da amostra			Arquitetos			Não arquitetos			Sem formação universitária		
	Cena 1	Cena 2	Cena 3	Cena 1	Cena 2	Cena 3	Cena 1	Cena 2	Cena 3	Cena 1	Cena 2	Cena 3
Muito bonita	14 (9,0%)	7 (4,5%)	12 (7,7%)	5 (8,6%)	1 (1,7%)	1 (1,7%)	4 (7,1%)	3 (5,4%)	5 (8,9%)	5 (11,9%)	3 (7,1%)	6 (14,3%)
Bonita	20 (19,2%)	38 (24,4%)	54 (34,6%)	4 (6,9%)	11 (19,0%)	19 (32,8%)	11 (19,6%)	10 (17,9%)	19 (33,9%)	15 (35,7%)	17 (40,5%)	16 (38,1%)
Nem bonita, nem feia	58 (37,2%)	58 (37,2%)	50 (32,1%)	22 (37,9%)	20 (34,5%)	23 (39,7%)	21 (37,5%)	21 (37,5%)	20 (35,7%)	15 (35,7%)	17 (40,5%)	7 (16,7%)
Feia	34 (21,8%)	38 (24,4%)	28 (17,9%)	14 (24,1%)	18 (31,0%)	12 (20,7%)	13 (23,2%)	15 (26,8%)	7 (12,5%)	7 (16,7%)	5 (11,9%)	9 (21,4%)
Muito feia	20 (12,8%)	15 (9,6%)	12 (7,7%)	13 (22,4%)	8 (13,8%)	3 (5,2%)	7 (12,5%)	7 (12,5%)	5 (8,9%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (9,5%)
Total	156 (100%)	156 (100%)	156 (100%)	58 (100%)	58 (100%)	58 (100%)	56 (100%)	56 (100%)	56 (100%)	42 (100%)	42 (100%)	42 (100%)
mvo K	2,13	2,10	1,78	2,23	2,12	1,65	2,13	2,16	1,71	1,99	1,98	2,04
mvo K-W	-	-	-	92,24	89,35	84,12	79,95	84,32	76,41	57,60	55,75	73,52

Notas: Os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de respondentes que avaliou cada cena em cada grupo; mvo K= média dos valores ordinais obtida pelo teste Kendall's W (os valores menores referem-se às cenas mais satisfatórias); mvo K-W= média dos valores ordinais obtida pelo teste Kruskal-Wallis (os valores menores referem-se aos grupos mais satisfeitos); a comparação entre os valores mvo K deve ser feita na horizontal entre as três cenas de cada grupo; a comparação entre os valores mvo K-W deve ser feita na horizontal entre os três grupos de respondentes para cada cena.

Tabela 1. Avaliação estética de cenas em vias com maior largura (40m)

Especificamente, também foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (Kendall W, $\chi^2=19,893$, sig.=0,000) entre a avaliação estética de cada uma das três cenas pelos arquitetos. A cena

melhor avaliada por este grupo foi a cena 3 (edificações com 10 pavimentos), com 34,5% de avaliações positivas e 25,9% de negativas, enquanto a cena 1 (edificações com 18 pavimentos) obteve a pior avaliação, com 46,5% de avaliações negativas e 15,5% de avaliações positivas (**tabela 1**).

Adicionalmente, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (Kendall W, $\chi^2=12,157$, sig.=0,002) entre as avaliações das três cenas pelos não arquitetos com curso universitário. A cena melhor avaliada pelo grupo foi a cena 3 (edificações com 10 pavimentos), com 42,8% de avaliações positivas e 21,4% de negativas, enquanto que a cena pior avaliada foi a cena 2 (edificações com 14 pavimentos), com 39,3% de avaliações negativas e 23,3% de avaliações positivas (**tabela 1**).

Por outro lado, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as avaliações das três cenas pelas pessoas sem formação universitária, cenas estas avaliadas positivamente pela maioria destes respondentes.

Os resultados revelam que, em vias com maior largura (40m), o impacto estético de edifícios mais baixos (10 pavimentos) tende a ser percebido como mais positivo do que negativo pelo total de respondentes e em especial pelos arquitetos e não arquitetos com formação universitária. Já para as pessoas sem formação universitária, o impacto estético de edifícios mais altos (18 pavimentos) tende a ser mais positivo do que negativo, divergindo das avaliações dos outros dois grupos.

Diferença entre os três grupos de respondentes

Os resultados mostram uma diferença estatisticamente significativa entre arquitetos, não arquitetos com curso universitário e pessoas sem formação universitária nas avaliações da cena 1 (edificações com 18 pavimentos; K-W, $\chi^2=15,529$, sig.=0,000) e da cena 2 (edificações com 14 pavimentos; K-W, $\chi^2=16,248$, sig.=0,000). Essas diferenças estão relacionadas à predominância da avaliação negativa das cenas 1 e 2 pelos arquitetos e não arquitetos com curso universitário, e à predominância da avaliação positiva dessas cenas por parte das pessoas sem curso universitário (**tabela 1**). Não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa na avaliação estética da cena 3 entre os três grupos de respondentes, predominando a avaliação positiva desta cena por cada um dos grupos.

Portanto, essas diferenças evidenciam uma maior valorização estética das cenas com edificações mais baixas nas vias com maior largura (40m) pelos respondentes com formação universitária, sejam eles arquitetos ou não, ao contrário das pessoas sem formação universitária que tendem a valorizar esteticamente as cenas com edificações mais altas.

2. Avaliação do impacto estético de edifícios com diferentes alturas em vias com menor largura

Os resultados revelam a existência de uma diferença estatisticamente significativa (Kendall W, $\chi^2=92,220$, sig.=0,000) entre a avaliação estética das três cenas com edifícios em ruas com 22,5 metros de largura, pelo total de respondentes. Na avaliação geral, predominou a avaliação negativa nas cenas 4 (edificações com 18 pavimentos) e 5 (edificações com 14 pavimentos), enquanto que na cena 6 (edificações com 10 pavimentos) predominou a avaliação positiva. Esta cena (edificações com 10

pavimentos) foi a melhor avaliada (41,1% de avaliações positivas e 19,2% de negativas) enquanto a cena 4 (edificações com 18 pavimentos) foi a pior avaliada (59,6% de avaliações negativas e 14,1% de positivas) (**tabela 2**).

Avalie a aparência da cena:	Total da amostra			Arquitetos			Não arquitetos			Sem formação universitária		
	Cena 4	Cena 5	Cena 6	Cena 4	Cena 5	Cena 6	Cena 4	Cena 5	Cena 6	Cena 4	Cena 5	Cena 6
Muito bonita	5 (3,2%)	3 (1,9%)	14 (9,0%)	1 (1,7%)	0 (0%)	1 (1,7%)	2 (3,6%)	2 (3,6%)	8 (14,3%)	2 (4,8%)	1 (2,4%)	5 (11,9%)
Bonita	17 (10,9%)	30 (19,2%)	50 (32,1%)	4 (6,9%)	5 (8,6%)	17 (29,3%)	7 (12,5%)	11 (19,6%)	18 (32,1%)	6 (14,3%)	14 (33,3%)	15 (35,7%)
Nem bonita nem feia	41 (26,3%)	56 (35,9%)	62 (39,7%)	9 (15,5%)	19 (32,8%)	27 (46,6%)	17 (30,4%)	17 (30,4%)	20 (35,7%)	15 (35,7%)	20 (47,6%)	15 (35,7%)
Feia	59 (37,8%)	48 (30,8%)	23 (14,7%)	24 (41,4%)	22 (37,9%)	9 (15,5%)	18 (32,1%)	19 (33,9%)	8 (14,3%)	17 (40,5%)	7 (16,7%)	6 (14,3%)
Muito feia	34 (21,8%)	19 (12,2%)	7 (4,5%)	20 (34,5%)	12 (20,7%)	4 (6,9%)	12 (21,4%)	7 (12,5%)	2 (3,6%)	2 (4,8%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Total	156 (100%)	156 (100%)	156 (100%)	58 (100%)	58 (100%)	58 (100%)	56 (100%)	56 (100%)	56 (100%)	42 (100%)	42 (100%)	42 (100%)
mvo K	2,40	2,07	1,53	2,45	2,10	1,45	2,39	2,13	1,47	2,35	1,94	1,71
mvo K-W				94,28	95,21	88,13	74,70	79,26	73,05	61,79	54,42	72,46

Notas: Os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de respondentes que avaliou cada cena em cada grupo; mvo K= média dos valores ordinais obtida pelo teste Kendall's W (os valores menores referem-se às cenas mais satisfatórias); mvo K-W= média dos valores ordinais obtida pelo teste Kruskal-Wallis (os valores menores referem-se aos grupos mais satisfeitos); a comparação entre os valores mvo K deve ser feita na horizontal entre as três cenas de cada grupo; a comparação entre os valores mvo K-W deve ser feita na horizontal entre os três grupos de respondentes para cada cena.

Tabela 2. Avaliação estética de cenas em vias com menor largura (22,5m)

Especificamente, também foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (Kendall W, $\chi^2=46,604$, sig.=0,000) entre as avaliações das três cenas pelos arquitetos. A cena melhor avaliada pela maioria de usuários desse grupo foi a cena 6 (edificações com 10 pavimentos) com 31% de avaliações positivas e 22,4% de negativas. A cena 4 (edificações com 18 pavimentos) obteve a pior avaliação, com 75,5% de avaliações negativas e 8,6% de avaliações positivas (**tabela 2**).

Adicionalmente, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (Kendall W, $\chi^2=40,300$, sig.=0,000) entre as avaliações das três cenas pelos não arquitetos com curso universitário. A cena melhor avaliada pelo grupo foi a cena 6 (edificações com 10 pavimentos), com 46,4% de avaliações positivas e 17,9% de negativas, enquanto que a cena pior avaliada foi a cena 4 (edificações com 18 pavimentos), com 53,5% de avaliações negativas e 16,1% de avaliações positivas (**tabela 2**).

Ainda, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (Kendall W, $\chi^2=40,300$, sig.=0,000) entre as avaliações estéticas das três cenas pelas pessoas sem formação universitária. A cena melhor avaliada pela maioria de usuários desse grupo foi a cena 6 (edificações com 10 pavimentos), com 47,6% de avaliações positivas e 16,7% de negativas, enquanto que a cena pior avaliada foi a cena 4 (edificações com 18 pavimentos), com 45,3% de avaliações negativas e 19,1% de avaliações positivas (**tabela 2**).

Os resultados revelam que, em vias com menor largura, a menor altura dos edifícios (10 pavimentos) é percebida esteticamente como positiva tanto pelo total da amostra quanto por cada um dos grupos de respondentes. Já a maior altura dos edifícios (18 pavimentos), que bloqueia a vista da abobada celeste, impacta negativamente na estética urbana, conforme a percepção de todos os grupos de respondentes.

Diferença entre os três grupos de respondentes

Conforme os resultados, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre arquitetos, não arquitetos com curso universitário e pessoas sem formação universitária quanto à avaliação estética da cena 4 (edificações com 18 pavimentos; K-W, $\chi^2=14,429$, sig.=0,001). Embora tenha predominado a avaliação negativa da cena pelos três grupos de respondentes, um maior impacto negativo foi percebido pelos arquitetos (**tabela 2**). Também foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre as avaliações por cada um dos três grupos da cena 5 (edificações com 14 pavimentos; K-W, $\chi^2=21,713$, sig.=0,000). Essa diferença está relacionada à predominância da avaliação negativa da cena 5 pelos arquitetos e não arquitetos com curso universitário, e à predominância da avaliação positiva desta cena por parte das pessoas sem curso universitário (**tabela 2**). Não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre as avaliações da cena 6 (edificações com 10 pavimentos) pelos três grupos de respondentes, predominando a avaliação positiva desta cena por todos os grupos.

Assim, embora existam diferenças entre as avaliações dos arquitetos, não arquitetos com curso universitário e pessoas sem formação universitária, estas não impedem a identificação de uma maior valorização estética de edificações mais baixas em vias com menor largura, independente do tipo e da formação acadêmica dos respondentes, embora possam ocorrer variações nas intensidades das avaliações.

Conclusões

Na avaliação dos impactos estéticos de edifícios com diferentes alturas, ao nível de ruas com maior ou menor largura, os resultados revelam que tanto em vias com maior largura (40m) quanto em vias com menor largura (22,5m) as cenas com edificações com maior altura tendem a ser percebidas como negativas. Neste sentido, as cenas menos valorizadas esteticamente são aquelas com a presença de edifícios mais altos (18 pavimentos), enquanto que as mais valorizadas esteticamente são as cenas com os edifícios mais baixos (10 pavimentos). Especificamente, nas vias com menor largura, onde as edificações com maior altura (18 pavimentos) não são visualizadas totalmente devido à maior proximidade do observador e onde a abóbora celeste é bloqueada por tais edificações, o impacto estético é ainda mais negativo. Desse modo, esses resultados estão de acordo com as menções por alguns autores (FORD, 2000; GEHL; KAEFER; REIGSTAD, 2006; GHEL, 2010) de que o impacto estético de edifícios é fortemente determinado pela relação entre a altura das edificações e a largura das vias públicas. Os resultados obtidos ainda vão ao encontro de outros estudos existentes (CIBSE, 1987; REIS; PEREIRA; BIAVATTI, 2010) que mencionam que os níveis de satisfação de uma cena diminuem quando

a visualização da abóbada celeste é parcialmente obstruída, ou ainda eliminada. Assim, as legislações urbanísticas deveriam considerar os distintos impactos estéticos causados por edifícios com diferentes alturas em vias com distintas larguras.

Quanto às diferenças entre as avaliações dos impactos das alturas de edifícios percebidos ao nível da rua por diferentes grupos constituídos por pessoas com diferentes níveis e tipos de formação, o nível de escolaridade dos respondentes parece afetar tais avaliações. Pessoas com formação universitária sejam elas arquitetos ou não, tendem a valorizar esteticamente cenários com edifícios mais baixos, enquanto aquelas sem formação acadêmica tendem a valorizar esteticamente cenários com edifícios mais altos. Tais constatações confirmam as indicações de alguns autores (p. ex. APPLEYARD; FISHMAN, 1977; SIMON, 1977) de que os impactos dos edifícios altos podem ser percebidos diferentemente por distintos grupos de respondentes. Assim, pode-se depreender que o tipo de formação acadêmica não interfere nas percepções estéticas dos usuários do espaço urbano e que, em determinados contextos, o nível de escolaridade pode afetar as percepções estéticas de edifícios com distintas alturas.

Espera-se que os resultados deste estudo possam ser úteis para as discussões acerca dos impactos estéticos que os edifícios altos produzem nas cidades, e que possam contribuir para o planejamento urbano qualificado e para a elaboração de legislações urbanísticas que regulamentam as alturas dos edifícios conforme as diferentes larguras das vias.

Referências bibliográficas

APPLEYARD, D.; FISHMAN, L. High rise buildings versus San Francisco: Measuring visual and symbolic impacts. In: CONWAY, D. (Ed.). **Human response to tall buildings**. Stroudsburg: Dowden, Hutchinson & Ross, 1977. P. 81-100.

BOCHI, T. C.; GREGOLETTO, D.; REIS, A. T. L. Cercamento de parques urbanos conforme a percepção de usuários comerciantes. In: XXXI Encuentro y XVI Congreso Arquisur, 2012, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: ARQUISUR, 2012.

CHARTERED INSTITUTION OF BUILDING SERVICES ENGINEERS, THE (CIBSE). **Applications manual: window design**. London: The Chartered Institution of Building Services Engineers, 1987.

DEVLIN, K. ; NASAR, J. L. The beauty and the beast: Some preliminary comparisons of "high" versus "popular" residential architecture and public versus architect judgments of same. **Journal of Environmental Psychology**, v. 9, n. 4, p. 333-344, 1989.

DORNBUSCH, D.; GELB, P. High rise visual impact. In: CONWAY, D. (Ed.). **Human response to tall buildings**. Stroudsburg: Dowden, Hutchinson & Ross, 1977. P. 101-111.

FAWCETT, W. ; ELLINGHAM, I. ; PLATT, S. Reconciling the Architectural Preferences of Architects and the Public: The Ordered Preference Model. **Environment and Behavior**, v. 40, n. 5, p. 599-618, 2008.

FORD, L. R. **The Spaces between buildings**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2000.

GEHL, J.; KAEFER, L. J.; REIGSTAD, S. Close encounters with buildings. **Urban Design International**, n. 11, p. 29-47, 2006.

GEHL, J. **Cities for people**. Washington: Island Press, 2010.

GIFFORD, R.; HINE, D. W.; MULLER-CLEMM, W.; SHAW, K. T. Why architects and laypersons judge buildings differently: cognitive properties and physical bases. **Journal of Architecture and Planning Research**, v. 19, n. 2, p. 131-148, 2002.

GONÇALVES, J.C.S. **The environmental performance of tall buildings**. London: Earthscan, 2010.

GREGOLETTO, D.; REIS, A. T. L. Os edifícios altos na percepção dos usuários do espaço urbano. **Cadernos Proarq**, n. 19, 2012. P. 90-110.

GREGOLETTO, D.; BOCHI, T. C.; SILVA, F. C.; REIS, A. T. L. Existência e inexistência de cercamento, segurança e acessibilidade de parques urbanos. **Arquisur Revista**, ano 3, n.3, 2013. P. 124-137.

HANDCOCK, M.; GILE, K. On the Concept of Snowball Sampling. **Sociological Methodology**, v. 41, P. 367-371, 2011.

HEAT, T.; SMITH, S. G.; LIM, B. Tall Buildings and the Urban Skyline: The Effect of Visual Complexity on Preferences. **Environment and Behavior**, v. 32, n. 4, P. 541-556, 2000.

JOHN, N. M.; REIS, A. T. L. Mobiliário urbano e paisagem urbana: avaliação estética de abrigos de transporte coletivo. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, XIII, Canela, 2010. **Anais...** Canela: ANTAC, 2010.

JOHN, N. M. **Avaliação estética do mobiliário urbano e do uso de abrigos de ônibus por cadeirantes**. Porto Alegre: UFRGS, 2012. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

LAY, M. C.; REIS, A. T. L. Análise quantitativa na área de estudos ambiente-comportamento. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v.5, n.2, p.21-36, 2005.

NASAR, J. L. **Environmental Aesthetics: theory, research, and applications**. New York: Cambridge University Press, 1992.

PORTO ALEGRE. Lei Complementar 434/99 atualizada e compilada até a Lei Complementar 677/11, incluindo a Lei Complementar 646/10. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA)**. Porto Alegre, 2012.

RECKZIEGEL, D. **Lazer noturno: aspectos configuracionais e formais e sua relação com a satisfação e preferência dos usuários**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. "Habitação de interesse social: uma análise estética". **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 7-19, 2003.

REIS, A. T. L.; BIAVATTI, C.; PEREIRA, M. L. Avaliação estética de cenas urbanas históricas e contemporâneas com diferentes níveis de ordem e estímulo visual. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, XIII, 2010, Canela. **Anais...** Canela: ANTAC, 2010.

REIS, A.; BIAVATTI, C.; PEREIRA, M. L. Estética urbana: uma análise através das ideias de ordem, estímulo visual, valor histórico e familiaridade. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 11, n. 4, p. 185-204, out./dez. 2011.

REIS, A. T. L.; PEREIRA, M. L.; BIAVATTI, C. Percepção visual e impacto estético de vistas a partir de apartamentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, XIII, 2010, Canela. **Anais...** Canela: ANTAC, 2010.

RELPH, E. **Paisagem urbana moderna**. Lisboa: Edições 70, 1987.

SIMON, L. The impact of high-rise structures on the community. In: CONWAY, D. (Ed.). **Human response to tall buildings**. Stroudsburg: Dowden, Hutchinson & Ross, 1977. P. 41-44.

SMITH, S. G.; HEATH, T.; LIM, B. The influence of building height and spacing on the evaluation of city skylines: A comparison between architects and non-architects. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ENVIRONMENTAL DESIGN RESEARCH ASSOCIATION, 26, 1995, Boston. **Anais...** Boston: EDRA 26, 1995. P. 65-69.

STAMPS, A. E. Public preference for high rise buildings: Stylistic and demographic effects. **Perceptual and Motor Skills**, 72, p. 839-844, 1991.

STAMPS A. E. **Psychology and the Aesthetics of the Built Environment**. Norwell: Kluwer Academic Publishers, 2000.

WEBER, R. **On the Aesthetics of architecture: a Psychological Approach to the Structure and the Order of Perceived Architectural Space**. Aldershot, UK: Avebury, 1995.

O processo de formação das Ilhas de Calor em Brasília/DF

Elen Vianna, Marta Romero

Programa de Pós Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília

Brasília/DF, 55 63 99949663 - 55 61 31077445

elen_vianna@aluno.unb.br romero@unb.br

Resumo

O **geoprocessamento** vem sendo amplamente utilizado em estudos da formação de **Ilhas de Calor** em diversos países, tais como: EUA, China, Emirados Árabes e Asiáticos. Este estudo tem como objetivo utilizar tal ferramenta para análise da formação de ilhas de calor em Brasília - DF, desmistificando e disseminando o método de utilização em nosso meio. Através do processamento de imagens da banda termal do Landsat 8 é possível observar as diferenças de temperaturas nos diversos tipos de coberturas da superfície, sejam elas vegetação, edifícios, áreas impermeabilizadas e cursos d'água. As imagens de satélite utilizadas neste estudo estão disponibilizadas online pelo governo americano. Após obter as imagens termais, estas foram pré-processadas no ENVI, software que faz as conversões de dados de reflectância em radiância, temperatura de brilho e conversão de graus Kelvin em Celsius, através da aplicação de algoritmos. Na sequência, obtêm-se o transecto, gráfico através do qual observa-se as diferenças de temperatura da superfície; e finalmente obtêm-se a imagem das Temperaturas. Trata-se de uma análise quantitativa, que nos permite correlacionar, de maneira conceitual e qualitativa, alguns agentes indutores dos adensamentos, sejam eles: o sistema viário, as centralidades, o uso do solo. Este estudo comprova assim, o geoprocessamento como uma poderosa ferramenta de **análise ambiental urbana** para Brasília - DF.

Palavras-chave

geoprocessamento, ilhas de calor, análise ambiental urbana

Abstract

The GIS has been widely used in studies of the formation of heat islands in several countries such as: USA, China, Arabes Emirates and Asian. This study aims to use such a tool to analyze the formation of heat islands in Brasilia - DF, demystifying and disseminating the method of use in our midst. By processing the thermal band of Landsat 8 pictures you can see the temperature differences in the various types of surface coverings, whether vegetation, buildings, impermeable areas and waterways. The satellite images used in this study are available online by the US government. After obtaining the thermal images, the images are pre-processed in ENVI, software that makes the reflectance radiance data conversions, and converting brightness temperature Kelvin degrees Celsius, by applying algorithms. As a result, there were obtained the transect graph through which observes the surface temperature differences; and finally obtains the image of temperatures. It is a quantitative analysis that allows us to correlate, conceptual and qualitative way, some inducing agents of thickening, whether: the road system, the centrality, the land use. This study proves so, the GIS as a powerful urban environmental analysis tool to Brasilia - DF.

Keywords

geoprocessing , heat islands , urban environmental analysis

1. Introdução

A recente polêmica da falta de água na região sudeste do Brasil traz a pauta do processo de formação das ilhas de calor nas metrópoles. Como um reflexo, a região Centro-Oeste também sofre os primeiros episódios da falta de água. Segundo o Instituto Brasília Ambiental, "a ilha de calor é um fenômeno que consiste no aumento da temperatura do ar nas áreas mais densamente urbanizadas, como resultado da combinação de fatores ligados à modificação das características térmicas da superfície, da ventilação e do calor antropogênico adicionado na superfície urbana (PROTERM, 2014). A ilha de calor resulta, então, da elevação das temperaturas nas zonas centrais das cidades, em comparação aos seus arredores mais frescos - como as áreas rurais - causada principalmente pela influência antrópica.

O objetivo deste trabalho é fazer uma analogia entre o processo de adensamento em Brasília / DF (plano piloto e entorno) e a formação das ilhas de calor com o intuito de contribuir para a elaboração de diretrizes de políticas públicas de planejamento urbano, com ênfase às questões ambientais.

Entre as etapas a serem percorridas, pretende-se: correlacionar o estudo do geoprocessamento aplicado à análise ambiental ao estudo da formação dos espaços urbanos, identificando através de sensoriamento remoto em imagens Land Sat - processadas com a ferramenta ENVI - as ilhas de calor na escala da cidade; na sequência, relacioná-las com a ocupação do território e suas implicações, entre elas a retirada total ou parcial da vegetação nativa, os grandes adensamentos e a impermeabilização do solo, o alto tráfego de veículos e outras tantas ações contrárias à qualidade do meio ambiente urbano; estabelecer as correlações entre estes agentes indutores dos adensamentos.

Compreendendo que as pesquisas acerca dos efeitos das atividades antrópicas sobre o sistema climático não têm a ênfase necessária em nosso país, principalmente aquelas que discutem os efeitos das ilhas de calor na saúde humana e qualidade ambiental, propõe-se: testar o sensoriamento remoto como ferramenta de análise das questões ambientais urbanas, o que em países como EUA, China, Japão, países da Ásia e do Oriente Médio, tais como os Emirados Árabes, o fazem de maneira cotidiana.

Segundo Lefebvre (2004, pg. 52), "[...] a descrição empírica do fenômeno urbano enfatiza a morfologia, a qual, semelhante à ecologia, tem seus limites logo atingidos. Tal descrição não alcança determinadas relações sociais." Assim, a compreensão dos processos de formação do espaço urbano evidencia-se mais complexa, demanda análise sistemática e relacional, bem como afirma Lefebvre (2004, pg. 53): "É preciso passar da fenomenologia à análise, bem como da lógica à dialética. [...] O fenômeno urbano se apresenta como realidade global implicando o conjunto da prática social". Considerando tal contexto, além da análise ambiental por geoprocessamento a ser aplicada para o caso do estudo das ilhas de calor, é também necessário analisar os agentes indutores destes adensamentos. Vale mencionar a

questão das perigosas teorias formais de planejamento urbano, as quais padronizam as realidades urbanas de maneira que legislações Municipais não tenham identidade.

Como resultados espera-se: comprovar a eficiência do geoprocessamento de imagens Landsat como poderosa ferramenta de análise ambiental urbana e, portanto a ser popularizada no setor de planejamento urbano brasileiro.

2. Desenvolvimento

A análise do processo de formação das ilhas de calor em Brasília / DF requer três grupos de informações fundamentais: os dados geográficos e climáticos da cidade; a compreensão dos conceitos envolvidos no tema; e a descrição do método de processamento das imagens Landsat, utilizadas para a obtenção dos mapas temais. No final a análise dos resultados.

Brasília / DF - Dados Geográficos:

É preciso destacar que os dados do IBGE (**tabela 1**) consideram a área de todo o quadrilátero do Distrito Federal, e portanto, a densidade parece baixa. Assim, os dados ideais seriam das áreas das Regiões Administrativas e suas respectivas populações em separado, o que permitiria as densidades demográficas reais. No Plano Piloto, contudo, vale a afirmação de que a densidade demográfica é baixa.

População estimada 2014 (1)	2.852.372
População 2010	2.570.160
Área da unidade territorial (km ²)	5.779,999
Densidade demográfica (hab./km ²)	444,66

Tabela 1. Dados Geográficos de Brasília / DF.
<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=530010&search=distrito-federal|brasilia|infograficos:-dados-gerais-do-municipio>. Acesso em maio de 2015.

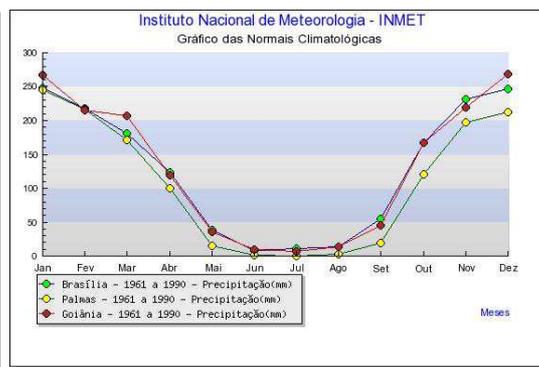
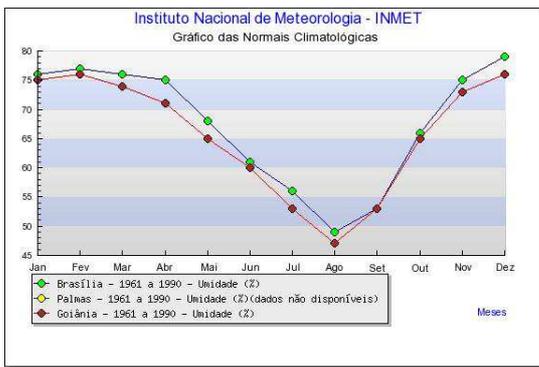
Para os estudos de insolação, das questões climáticas e de sensoriamento remoto, faz-se necessário saber os marcos referenciais de latitude e longitude de Brasília / DF, conforme segue na **tabela 2** abaixo:

Num	Address/Place	Latitude	Longitude
1	Distrito Federal, Brasil	-15.8267	-47.9218

Tabela 2. Dados geográficos de Brasília / DF.
<http://earthexplorer.usgs.gov/>. Acesso em maio de 2015.

Brasília / DF - Clima:

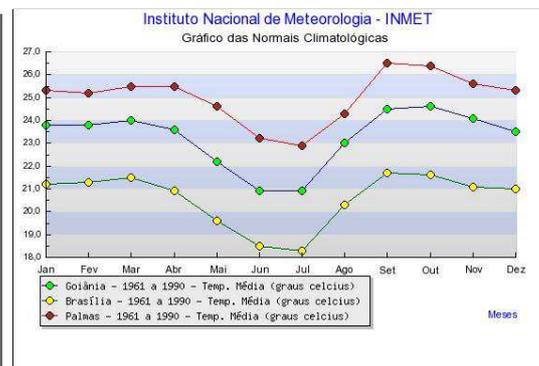
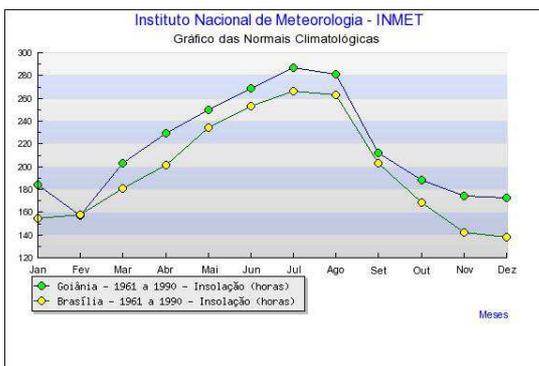
Quanto ao regime pluviométrico (**figuras 1 e 2**) ocorrem duas estações bem definidas, uma seca - de abril à outubro, e outra chuvosa - de novembro à março.



Figuras 1 e 2. Normais Climatológicas de Brasília / DF. Fonte dados: INMET, 2014.

Segundo Romero (2011, pg. 56): "as temperaturas acima de 30°C representam menos de 3% das ocorrências mensais durante a maior parte do ano. Apenas nos meses de setembro e outubro [...]. Os meses mais frios são junho e julho, com cerca de 40% da temperatura abaixo de 18°C [...]". Ver figuras 3 e 4.

Em relação à umidade média relativa do ar, Maciel (2002) apud Romero (2011, pg. 56) afirma que: "é de 70%, sendo agosto o mês mais seco, com umidade relativa de 56%."



Figuras 3 e 4. Normais Climatológicas de Brasília / DF. Fonte dados: INMET, 2014.

Ilhas de Calor

Consiste no aquecimento de áreas urbanas, densamente ocupadas e/ou impermeabilizadas (figura 5), em relação à áreas do entorno com maior presença de vegetação, sejam rurais ou urbanas também. Segundo Romero (2011), entre as causas da formação das ilhas de calor, pode-se destacar:

a elevada capacidade de armazenamento calorífico dos materiais das edificações (sempre maior que o solo natural), a produção do calor antropogênico, a diminuição da umidade do ar devido à pavimentação do solo, a redução na velocidade do ar originada pela rugosidade da superfície, o aumento da absorção da radiação solar e consequente diminuição do albedo, entre outras. (ROMERO, 2011, pg. 100)

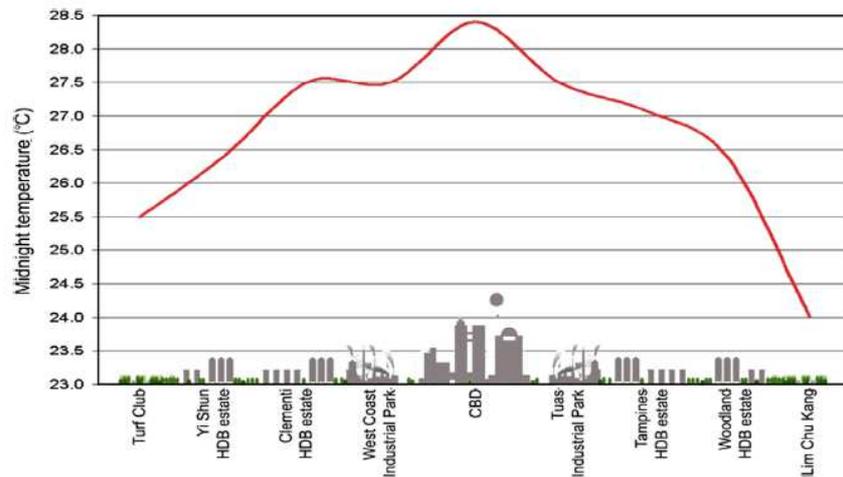


Figura 5. Perfil esquemático da Ilha de Calor em Singapura. Fonte: Priyadarsini et al., 2008.

Gartland (2010) descreve cinco características em comum das ilhas de calor:

1. (...) O ar no "dossel urbano", abaixo das copas das árvores e edifícios, pode ser até 6°C mais quente do que o ar em áreas rurais;
2. (...) Superfícies artificiais absorvem mais calor do sol do que a vegetação natural;
3. Essas diferenças nas temperaturas do ar e na superfície são realçadas quando o dia está calmo e claro;
4. Áreas com menos vegetação e mais desenvolvidas tendem a ser mais quentes, e ilhas de calor tendem a ser mais intensas conforme o crescimento das cidades;
5. Ilhas de calor também apresentam ar mais quente na "camada limite", uma camada de ar de até 2.000m de altura. (GARTLAND, 2010, pg. 11).

Sensoriamento Remoto Termal e as Ilhas de Calor

O avanço tecnológico no desenvolvimento de sensores possibilitaram aumento na qualidade das imagens devido, entre outros fatores, à quantidade de bandas disponibilizadas, as quais proporcionam especificidades inúmeras em termos de imageamento. Quanto ao Sensoriamento Remoto Termal, Baptista (2003) afirma que:

A Lei de Plank, em síntese, diz que, quanto maior a temperatura para um dado comprimento de onda, maior será a quantidade de energia emitida por um corpo negro. Se o sensor capta a emissão de fótons de um alvo, ou seja, sua emissividade, pode-se determinar a sua temperatura. O fenômeno de ilhas de calor é mais verificado em ambientes urbanos, pois, como mostra a **figura 6**, os diferentes padrões de reflectividade, ou de albedos, são altamente dependentes dos materiais empregados na construção civil. Nota-se que, dependendo do albedo, mais radiação será absorvida e mais calor será emitido pela superfície. (BAPTISTA, 2003, pg. 1742)



Figura 6. Albedos de materiais urbanos. Fonte: site da EPA, apud Baptista (2003).

Ao apresentar a edição brasileira de Gartland (2010), Leonardo Marques Monteiro fala sobre o estado da arte deste tema no Brasil:

A experiência prática brasileira na mitigação dos efeitos das ilhas de calor é deveras reduzida. Por outro lado, há substanciais pesquisas na área acadêmica, apontando para a importância da questão no panorama urbano brasileiro. Dado o peso da produção científica nacional, dois pontos interessantes devem ser observados. Primeiro, essa produção científica volta-se para modelos teóricos e, na maior parte dos casos, para estudos de casos nacionais pontuais, devido à inexistência de intervenções efetivas. Segundo, não existe divulgação desse conhecimento no mercado editorial brasileiro, tampouco esse conhecimento é posto em prática para alterar o quadro de falta de atuação na realidade brasileira no que diz respeito à mitigação dos efeitos das ilhas de calor. (GARTLAND, 2010, pg. 03)

Rogers (2012) também fala sobre a questão do sensoriamento remoto voltado para análise urbana:

Em 1957, o primeiro satélite era lançado na órbita da Terra. Isso nos oferecia uma posição privilegiada, a partir da qual podíamos olhar para nós mesmos e assinalar o começo de uma nova consciência global, uma mudança dramática no nosso relacionamento com o planeta. Vista do espaço, a beleza na nossa biosfera é fantástica - mas é fantástica também sua fragilidade. As manchas da poluição, as feridas do desmatamento, as cicatrizes da industrialização e a expansão caótica de nossas cidades são evidências de que, na nossa busca por riqueza, estamos sistematicamente espoliando todos os aspectos do sistema de apoio à vida do planeta. (ROGERS, 2012, pg. 03).

Sistema Viário

O traçado moderno de Brasília, dotado de vias largas e grandes eixos no sentido Leste - Oeste e Norte - Sul, tem peculiaridades dificilmente comparáveis à outras cidades tradicionais brasileiras. Contudo, é perceptível o intenso fluxo de veículos nestes dois sentidos da cidade, os quais dão acesso às densas áreas ocupadas do entorno. A nordeste temos as regiões administrativas de Sobradinho e Planaltina e a sudoeste temos Águas Claras, Taguatinga, Samambaia e Ceilândia. A elevada densidade de ocupação das regiões à sudoeste tem importante influência no processo de formação das ilhas de calor.

Segundo Rolnik (1998) apud Medeiros (2006, pg. 126), "a acessibilidade em relação aos centros urbanos é decisiva". A questão da mobilidade vem na sequência, com a implantação do metrô, e recentemente do BRT (Bus Rapid Transport) facilitando o acesso às regiões Sul e Sudoeste do entorno. O trânsito torna-se uma questão de prioridade em Brasília, sendo que as emissões provocadas por este também influenciam no processo de formação das ilhas de calor. Embora o transporte coletivo tenha sofrido melhoras, ainda não substitui o deslocamento individual dos automóveis, o qual está cada dia mais numeroso.

"É possível demonstrar como a configuração da malha viária é um aspecto definidor dos fluxos de movimento, independente da existência ou não de atratores" (Hillier et al., 1993 apud Medeiros, 2006, pg.124). No caso de Brasília (**figura 7**), além da malha favorecer os fluxos, existem vários atratores. Trata-se da capital nacional, e portanto, de forte caráter administrativo, e por isso mesmo com áreas extremamente valorizadas. Tornou-se uma cidade onde a população circula para trabalhar, estudar, fazer negócios, participar de eventos. Contudo, apenas uma pequena parcela desta população reside efetivamente.

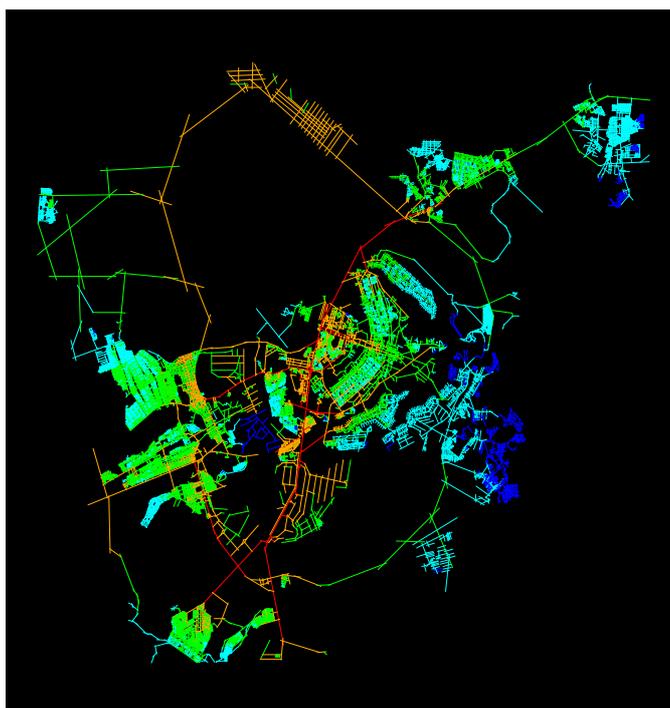


Figura 7. Mapa Axial de Brasília - DF. Fonte: Medeiros (2006)

Centralidades

Segundo Medeiros (2014, informação verbal), "a localização em áreas centrais de comércios e serviços, estabelece grande possibilidade de sucesso em virtude do aproveitamento dos fluxos correlatos". Brasília é central, contudo, os altos custos para habitá-la fez com que outros diversos subcentros se consolidassem. Trata-se das Regiões administrativas, mencionadas anteriormente, e das cidades do Estado de Goiás, tais como Valparaíso ao sul e Planaltina à nordeste. Ainda segundo Medeiros (2014, informação verbal): "numa escala ampliada, o sucesso de muitas cidades dependeu de sua localização ante as teias conectando cidades, vilas e povoados".

Adensamentos

Devido ao tombamento do Plano Piloto de Brasília, a legislação que regulamenta as ocupações não permite adensamentos, o que por sua vez também impulsiona o chamado "espraiamento", isto é, a ocupação de áreas após grandes vazios urbanos. Enquanto o entorno se torna adensado e com elevado índice de aumento das temperaturas (ilhas de calor), o Plano Piloto comporta-se como uma "Ilha de Excelência", onde as temperaturas são privilegiadas, em certos locais, principalmente pela intensa presença de vegetação. Segundo Acioly e Davidson (1998):

O Plano Piloto é conhecido pela sua peculiar estrutura espacial, baseada nas superquadras e unidades de vizinhança. (...) A quantidade de áreas verdes no Plano Piloto é marcante e ajuda a criar um ambiente urbano agradável, mas as possibilidades de contatos sociais são reduzidas devido às distâncias, à segregação de funções e ao planejamento urbano centrado exclusivamente no uso do automóvel particular. (ACIOLY e DAVIDSON, 1998, pg. 39).

Contudo, o fluxo de veículos, tanto individuais quanto coletivos, durante o dia em determinados locais do Plano Piloto tornam-se indutores da formação de ilhas de calor.

Método de Análise

O método para analisar o processo de formação das ilhas de calor em Brasília, baseia-se em conceitos do sensoriamento remoto, utilizando-se o ENVI, software destinado ao processamento de imagens de satélites, mediante a aplicação dos devidos algoritmos de conversões. As etapas são as seguintes:

a) Obtenção das imagens da banda termal do Landsat 8 - do dia 05.01.2014 - estação verão.

As imagens ideais não podem ter nuvens, embora existam alguns recursos de correção atmosférica para determinadas situações. No verão a maioria das imagens têm nuvens, o que pode acarretar em erros de processamento;

Características do Landsat 8:

Disponível desde fevereiro de 2013 e em operação atualmente (**tabela 3**).

Órbita

Circular, Heliosíncrone, Descendente, 98,2° de Inclinação, Período de 99 minutos, Altitude de 705 Km.

Horário de Imageamento

10 h 00 min AM.

Bandas do Sensor

Pancromático P&B: Banda 8; Multiespectral: Bandas 1-7 e 9; Termal: Bandas 10-11.

Resolução Espacial

Pancromático P&B: 15,0 m (bandas 8); Multiespectral: 30,0 m (banda 1-7 e 9); Termal: 100,0 m (bandas 10-11).

Sensibilidade Espectral

Pancromático: 500-680 nm (Banda8); Multiespectral: 430-450 nm (Banda1), 450-510 nm (Banda2), 530-590nm (Banda3), 640-690 nm (Banda4 Vermelho), 850-880 nm (Banda5 Infravermelho próximo), 1570-1650 nm (Banda6 SWIR1), 2110-2290 nm (Banda7 SWIR2), 1360-1380 nm (Banda9 Cirrus); Termal: 10600-11190 nm (Banda10 TIRS1), 11500-12510 nm (Banda11 TIRS2).

Resolução Radiométrica - Quantificação

16 bits por píxel, podendo ser reamostrado a 8 bits a pedido do cliente.

Tamanho de Cena Básica

185,0 x 185,0 km, recortes menores feitos sob medida.

Largura de Faixa Imageada

185 km.

Frequência de Revisita

Aproximadamente 16 dias, dependendo da latitude.

Precisão de Localização

12 m nas bandas 1-2-3-4-5-6-7-8-9 e 41 m nas bandas 10 e 11 de erro circular em 90% dos casos, sem uso de pontos de controle.

Capacidade de Visada Lateral

Não disponível neste sistema.

Estereoscopia

Não disponível neste sistema.

Programação de Imageamento

Não disponível neste sistema.

Tabela 3. Características do Landsat 8.

<http://www.engosat.com.br/satelites/landsat-8/>. Acesso em 30 de maio de 2015.

b) Pré-processamento no ENVI, através das conversões dos Dados Digitais de Reflectância em Radiância, baseada na Lei de deslocamento de Wien, com a seguinte fórmula (OLIVEIRA e GANEM, 2014, pg. 43, apud BAPTISTA e DIAS, 2005):

$$L\lambda = MLQ_{cal} + AL$$

Onde:

$L\lambda$ = Radiância Espectral no Topo da Atmosfera (Watts/m-2srad-1 μ m-1)

ML = Fator multiplicativo para cada banda obtido nos metadados.

AL = Fator aditivo para cada banda obtido nos metadados.

Q_{cal} = Valor digital quantizado e calibrado de cada pixel (DN ou número digital);

c) Pré-processamento no ENVI, através das conversões dos Dados Digitais de Radiância em Temperatura de Brilho, com a seguinte fórmula (OLIVEIRA e GANEM, 2014, pg. 31, apud Wukelic, 1989):

$$T = \frac{K_2}{\ln [(K_1 / L\lambda) + 1]}$$

Onde:

T = Temperatura de Brilho (K)

$L\lambda$ = Radiância Espectral no Topo da Atmosfera (Watts/m-2srad-1 μ m-1)

K_1 = Constante de conversão termal obtido nos metadados.

K_2 = Constante de conversão termal obtido nos metadados;

d) Pré-processamento no ENVI, através das conversões das Temperaturas em graus Kelvin em Celsius, com a seguinte fórmula:

$$B1 - 273.15$$

onde B1 = imagem de Temperatura de Brilho (**figura 8**);

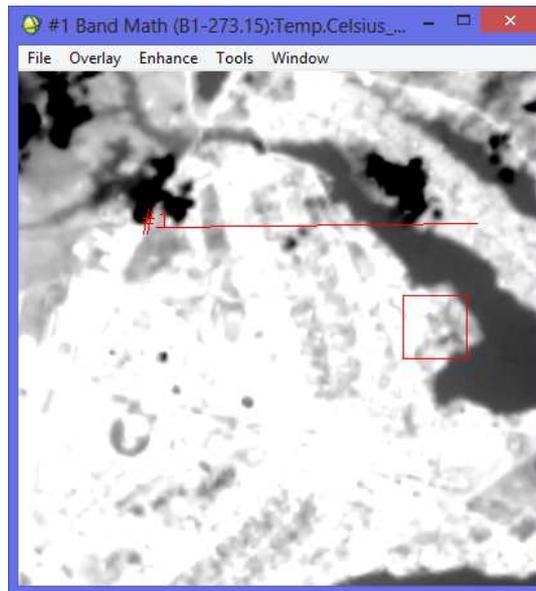


Figura 8. Imagem da banda Termal do Landsat 8 pré-processada no ENVI.

e) Processamento do Transecto (**figura 9**), gráfico que permite comparar as temperaturas das superfícies;

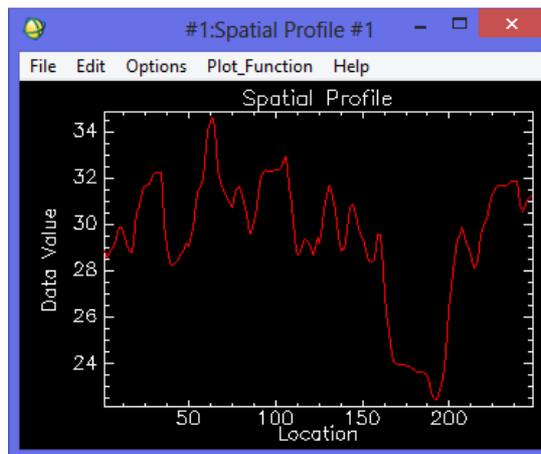


Figura 9. Transecto Setor Noroeste - Asa Norte e Parque Olhos D'água - Lago Paranoá

Transecto

Para a captação desses dados pixel a pixel o método utilizado foi o dos transectos, trata-se de uma reta na cena, com início e fim, e cada ponto que essa reta tocou capta o dado do pixel. Segundo Oliveira e Ganem (2014):

A partir das imagens já processadas é possível adquirir os dados de cada pixel. Esses dados informam um valor quantificado possível de comparação, isto é, possível devido ao satélite ser sol síncrono, o qual passa pelo Equador às 10h da manhã (USGS, 2013), ou seja, os registros pelo satélite são efetuados na mesma

hora do dia, pois para esses registros há a necessidade das mesmas condições de luz, fato esse importante para análises sazonais e multitemporais, pois pode-se haver a comparação de variáveis como temperatura sem que haja diferenciação por conta do período do dia. [...] para a temperatura de brilho há um valor real de temperatura, a qual varia de acordo com o alvo. Adensamentos populacionais possuem temperaturas que podem chegar acima dos 40°C, já as áreas bem arborizadas como matas de galeria, unidades de conservação e até mesmo a água terão temperaturas mais amenas. (OLIVEIRA e GANEM, 2014, pg. 44 e 45).

Neste estudo o transecto foi aplicado na imagem da Banda Termal do Landsat 8 (do dia 14 de janeiro de 2005) processada com temperatura de brilho, na área Norte de Brasília: Setor Noroeste - Asa Norte e Parque Olhos D'Água - Lago Paranoá.

f) Obtenção do Mapa Termal (**figura 10**) em cores referentes às respectivas temperaturas.

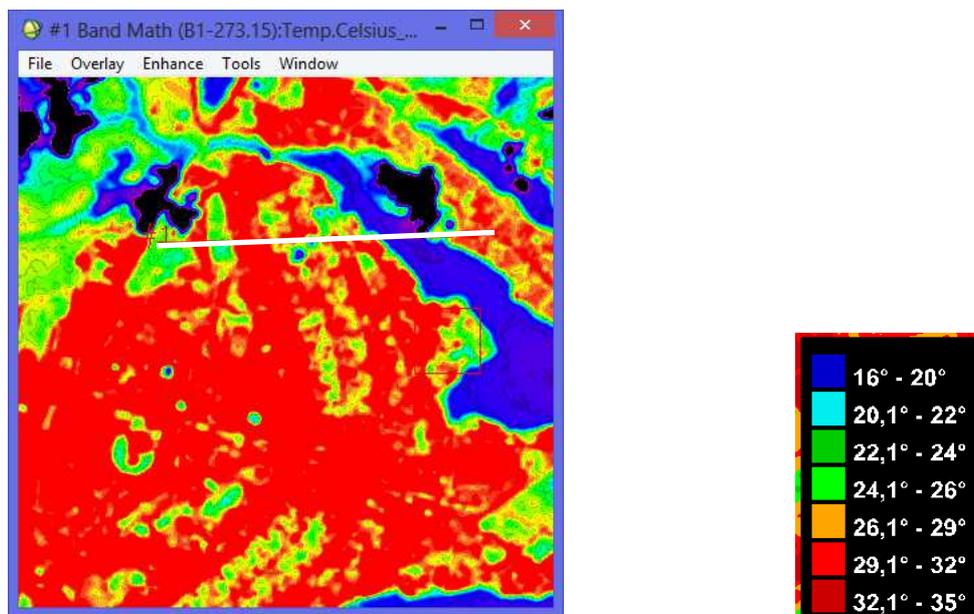


Figura 10. Imagem Termal Colorida em função das Temperaturas.

g) Observação do pixel (**figura 11**) - detalhe da imagem anterior:

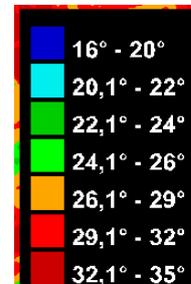
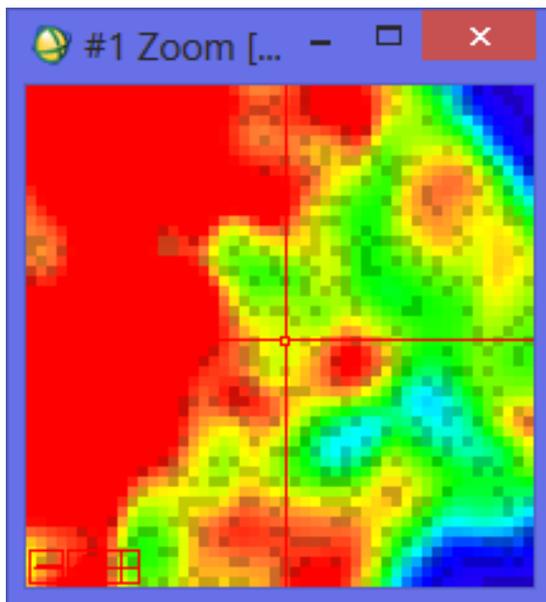


Figura 11. Pixel da Imagem Termal.

h) Observação da imagem da região de Brasília e entorno (figura 12):

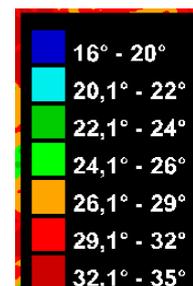
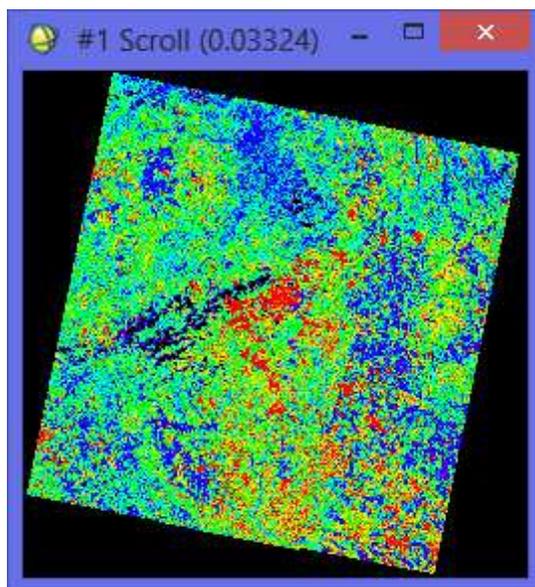


Figura 12. Imagem termal de Brasília / DF e entorno.

Análise dos Resultados

Ao observar o comportamento das temperaturas nas superfícies urbanas representadas pelo transecto, nota-se que nas faixas as quais representam a vegetação (Parque Olhos D'água e áreas arborizadas) e a água (Lago Paranoá), as temperaturas são mais baixas - entre 19°C e 26°C. Enquanto nas faixas que representam as vias asfaltadas e os edifícios das superquadras, bem como o atual adensamento do Setor Noroeste, as temperaturas ficam entre 27°C a 35°C.

Já nas imagens em forma de mapas temáticos, a informação é mais direta e as tonalidades em vermelho evidenciam as áreas edificadas. A aproximação da imagem ao visualizar o pixel, torna possível a identificação de temperaturas de áreas menores, o que é interessante em um debate de escalas.

Finalmente, a imagem da região permite identificar as diferenças reais de temperaturas entre a área urbana e rural, bem como entre as áreas mais adensadas e as que tem maior presença de vegetação. Os cursos d'água tem evidencia em todas as escala de visualização.

3. Conclusão

Confirma-se que a obtenção das temperaturas de forma eficiente através do sensoriamento remoto possibilita agilidade à tomada de decisões quanto às questões de planejamento urbano, caracterizando-se assim, como uma poderosa ferramenta para o planejamento urbano. A análise de imagens Landsat, processadas no ambiente ENVI, permite estudos temporais e sazonais de grande utilidade ao conhecimento do processo de urbanização. O presente estudo, contudo, busca neste primeiro momento apenas expor a ferramenta e desmistificar a utilização do sensoriamento remoto para análise ambientais urbanas das cidades brasileiras.

Ao final dos processamentos, conclui-se que a ferramenta disponibiliza rapidez e precisão na obtenção dos dados de temperaturas dos materiais de cobertura da superfície terrestre. E em trabalhos futuros o objetivo será validar os dados obtidos com as temperaturas medidas in loco pela equipe de pesquisadores do LASUS da FAU / UnB.

Além da validação, próximos estudos devem estabelecer as correlações entre o processo de retirada da vegetação, os adensamentos, as centralidades, os sistemas de fluxos viários e demais atividades antrópicas no Distrito Federal, as quais culminam com a formação das ilhas de calor.

4. Referências Bibliográficas

Acioly, Cláudio e Davidson, Forbes. **Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana**. Tradução Cláudio Acioly. Mauad: Rio de Janeiro, 1998.

Baptista, Gustavo Macedo; Lombardo, Magda Adelaide; Bias, Edilson de Souza. **Análise do fenômeno de ilhas de calor urbanas, por meio da combinação de dados Landsat e Ikonos**. Universidade Católica de Brasília. Universidade Estadual Paulista. Anais XI SBSR, Belo Horizonte, Brasil, 05 - 10 abril 2003, INPE, p. 1741 – 1748.

ENGESAT. Soluções em Imagens de Satélite. **Características do Landsat 8**. Disponível em: <http://www.engesat.com.br/satelites/landsat-8/>. Acesso em 30 de maio de 2015.

Gartland, Lisa. **Ilhas de Calor: como mitigar zonas de calor em áreas urbanas**. Tradução Silvia Helena Gonçalves. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

Hillier, Bill e Hanson, Julienne. **The Social Logic of Space**. Bartlett School of Architecture and Planning. University College London. Cambridge University Press, 1984.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados Geográficos de Brasília / DF**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=530010&search=distrito-federal|brasilia|infograficos:-dados-gerais-do-municipio>. Acesso em 28 de maio de 2015.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais Climatológicas de Brasília / DF**. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/>. Acesso em dezembro de 2014.

Lefebvre, Henri. **A Revolução Urbana**. Tradução de Sérgio Martins. Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2004.

Medeiros, Valério. **Urbis Brasiliae: o labirinto das cidades brasileiras**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2013.

Mostafavi, Mohsen e Doherty, Gareth. **Urbanismo Ecológico**. Tradução Joana Canedo. Editora Gustavo Gili: São Paulo, 2014.

Oliveira, Marcell Terra e Ganem, Khalil Ali. **Análise Sazonal da Relação entre sequestro florestal de carbono e ilhas de calor urbanas nas metrópoles de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Brasília**. Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Ambientais do Instituto de Geociências da Universidade de Brasília. Brasília, dezembro de 2014.

Priyadarsini, Rajagopalan; Hien, Wong Nyuk; David, Cheong Kok Wai. **Microclimatic modeling of the urban thermal environment of Singapore to mitigate urban heat island**. A School of Architecture and Building, Deakin University, 1 Gheringhap Street, Geelong, Victoria 3217, Australia. Department of Building, National University of Singapore, Singapore. March 2008. *Solar Energy* 82 (2008) 727–745. Available online at www.sciencedirect.com. Acesso em maio de 2015.

PROTERM – DF. **Projeto de Monitoramento do Campo Térmico do Distrito Federal**. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/meio-ambiente/proterm-df.html>. Acesso em 01 de dezembro de 2014.

Rogers, Richard. **Cidade para um pequeno planeta**. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2012.

Rolnik, Raquel. **O que é Cidade**. Editora Brasiliense: São Paulo, Coleção Primeiros Passos, 1995.

Romero, Marta Adriana Bustos. **Arquitetura do Lugar: uma visão bioclimática da sustentabilidade em Brasília**. 1a. Edição. Nova Técnica Editorial: São Paulo, 2011.

UNITED STATES GEOLOGICAL SERVICE, 2015. **Dados geográficos de Brasília / DF**. Disponível em: http://landsat.usgs.gov/about_ldcm.php. Acesso em 28 de maio de 2015.

Transformação contínua sobre um tecido existente: Estação Porta Susa e as novas possibilidades de permeabilidade da quadra na cidade de Torino

Elvis Vieira

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Braz Cubas

São José dos Campos, São Paulo | Brasil

Telefone: 55 12 9 8137 2692, 55 11 9 5473 0851

elvis.urbanista@gmail.com

Resumo

O eixo ferroviário, que para muitas cidades foi o “fio condutor” da transformação urbana e econômica, hoje é um tema muitas vezes provocador e prioritário de um processo de regeneração urbana e da retomada de novas possibilidades de sua vocação, urbana e econômica, onde o eixo tornou-se o elemento divisor do tecido urbano, neste momento “*encarado como uma ‘reserva urbana’ capaz de gerar novos cenários com a garantia do redesenho de sua morfologia urbana*”. Após os Jogos Olímpicos de Inverno em 2006, a cidade de Torino, na Região de Piemonte, no norte da Itália, rediscute sua vocação urbana de forma a garantir uma cidade dinâmica econômica e culturalmente. Os Planos Estratégicos Urbanísticos mais recentes definem uma visão de um futuro desejável, à ser alcançado por estratégias e ferramentas específicas de renovação, regeneração e reabilitação do tecido urbano degradado. A presença da Nova Estação Porta Susa, caracterizada como objeto de polaridade, foi tomada como o elemento principal da transformação deste eixo – Spina 2 – inicialmente como objeto que deve “costurar” o tecido urbano entre os bairros fragmentados e a possibilidade de articular novas formas de transporte urbano pensados para a cidade. É sobre essa ótica, que nossa pesquisa se centraliza. Na compreensão da composição morfológica do bairro de Susa, e a conclusão das obras da Nova Estação, identificando as potencialidades e conflitos em que o novo equipamento se coloca, sob a ótica da transformação do tecido urbano.

Palavras-chave

Morfologia Urbana, Torino, Spina 2, Porta Susa, Espaços Públicos

Abstract

The rail link, which for many cities was the “thread” of urban and economic transformation, today is a theme often provocative and priority of an urban regeneration process and the resumption of new possibilities of their vocation, urban and economic, where the shaft became the splitter element of the urban fabric, this time “seen as an ‘urban reserve’ capable of generating new scenarios to guarantee the redesign of its urban morphology”. After the Winter Olympics in 2006, the city of Torino, in the Piedmont region in northern Italy, discusses its urban vocation to ensure an economic and culturally dynamic city. Recent urban strategic plans define a vision of a desirable future, to be reached by strategies and specific of renovation tools, regeneration and rehabilitation of the degraded urban fabric. The presence of the new Porta Susa Station, characterized as polarity object, was taken as the main element of the transformation of this axis - Spina 2 - initially as object to “sew” the urban fabric between the fragmented neighborhoods and the ability to articulate new ways urban transport designed for the city. It is on this point of view, our research focuses. It is this perspective, our research focuses. It is this perspective, our research focuses. In understanding the morphological composition of the Susa neighborhood, and the completion of the works of the New Station, identifying potential conflicts and where the new equipment arises from the perspective of the transformation of the urban fabric.

Keywords

Urban Morphology, Torino, Spina 2, Porta Susa, Commons

Introdução

As últimas duas décadas do século XX se consolidaram como os “tempos de transformação” do tecido urbano e a possibilidade de especulações e experiências sobre novas formas urbanas que se adequassem as então condições e dinâmicas exigidas pela Cidade Contemporânea, agora organismos resultantes de uma mistura única do previsto e do não planejado, de recursos que foram intencionalmente projetados pelo governo e outros que surgiram organicamente, ao longo do tempo e de escolhas e decisões feitas por seus “gerentes públicos”.

Mais recentemente a mudança na economia mundial provocou o abandono de grandes áreas portuárias, industriais e de transformação que já não cumpriam a função dentro da lógica econômica terciária das cidades.

Muitas das intervenções colocadas em prática no final do século XX contribuíram para a consolidação de novas formas urbanas e a discussão sobre o desenho urbano contemporâneo, ajustando as necessárias transformações do espaço construído, mas principalmente sobre o território não construído, que abre um campo de discussão e análise capaz de gerar novos conceitos sociais, econômicos e de apropriação do espaço, no qual as intervenções ditas “pontuais” podem cumprir um importante papel de regeneração de todo um tecido urbano degradado e muitas vezes fragmentado por grandes barreiras físicas.

No caso de nosso objeto de estudo, ainda que se trate de um equipamento de transporte público, teve a missão de regenerar um tecido que foi se fragmentando continuamente com o tempo, cumprindo a função de uma “peça urbana”¹ e possibilitando o redesenho de todo um bairro interrompido pelas estruturas ferroviárias, não somente o eixo ferroviário, mas também os grandes edifícios industriais implantados ao longo deste percurso.

Neste espírito, a possibilidade de um redesenho do tecido urbano já consolidado, porém “desgastado” ora com a falta de investimentos públicos sobre o espaço não construído, ora pelo “envelhecimento” das estruturas urbanas e de transportes existentes, tem como protagonista a construção de um novo equipamento urbano, atendendo às novas necessidades tecnológicas da vida urbana contemporânea, também são capaz de configurar uma nova morfologia urbana mais permeável, livre das barreiras e repensadas como “objetos âncoras” desta transformação, numa acupuntura urbana controlada pelo poder público e com estratégias claras de implantação de cada “coisa urbana”² no perimetro das intervenções.

¹ . A expressão “peça urbana” é utilizada por Morales em seu livro

² . O arquiteto catalão utiliza esta expressão para tratar de

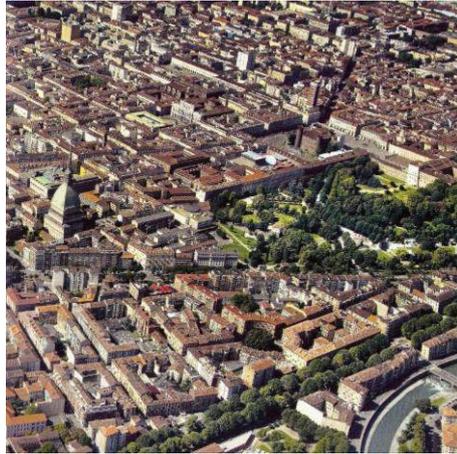


Figura 1. Vista aérea da cidade de Torino.

Fonte: Giovanni Fontana, 2005.

Torino, capital da Região de Piemonte ao norte da Itália, cidade de origem romana e que com a Proclamação do Reino da Itália, foi a capital do país entre os períodos de 1861 a 1864.³ Apesar do curto período, foi suficiente para reestruturar toda sua malha urbana e garantir uma infraestrutura urbana consolidada e bem planejada.

Como estrutura física, Torino recebe sua primeira linha férrea conectando a cidade a região noroeste, a ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo (1869) com extensão de 153 quilômetros e poderia ser o grande eixo de escoamento de produção da cidade. Além desta, surgem outras ferrovias, neste caso de passageiros, ligando a cidade à França (oeste), Milão (norte) e Genova (sul) surgindo neste período as primeiras estações ferroviárias de Torino – Porta Nuova (1861) e Porta Susa (1854).

O início do século XX foi marcado pela alteração das áreas produtivas de Torino onde a presença das linhas férreas provoca o crescimento industrial junto a estes eixos de conexão entre a cidade e demais italianas, concentrando-se em sua maioria nos limites e/ou fora do “segundo anel” urbano consolidado até o final do século XIX, mais precisamente até os anos 1880 com a implantação das ferrovias em Torino. Este processo induziu a instalação de diversas indústrias, como por exemplo, a FIAT (*Fabbrica Italiana Automobili Torino*), que apesar de ser fundada em 1899, teve sua consolidação a partir da década de 20 e 30, além de outras indústrias de produção química, metalúrgica, de papel e vinho.

A cidade contemporânea é resultado de um conjunto de projetos urbanos colocados em prática a partir do Plano de Regulação Geral de 1995 (*Il Piano Regolatore Generale di Torino*) que tinha por objetivo “*aceitar o processo de desindustrialização, tentar acelerar a mudança para a terceirização da cidade*” (COMUNE DI TORINO, 1995)⁴, tendo para isto, como apontado pelo PRG, como elemento fundamental do plano “a

³ . Após este período, a capital foi transferida para Florença em 1865 e posteriormente em 1870 para Roma, onde permanece até hoje.

⁴ . Tradução do autor, 2012

Accettare il processo di deindustrializzazione, cercare di accelerare il passaggio verso l'outsourcing della città.

transformação 'interna' da cidade, a reorganização da infraestrutura e mobilidade e a proposta de um novo desenho urbano" (COMUNE DI TORINO, 1995) ⁵ mudando consideravelmente o quadro urbano de Torino.

Atualmente, Torino, capital da província de mesmo nome e da região autônoma de Piemonte, no noroeste da Itália, estende-se por uma área de 130 Km² de superfície territorial, tendo uma densidade populacional de 6.596 hab/km², totalizando uma população de 910.188 habitantes (COMUNE DI TORINO s.d.).

A crise industrial ocorrida na década de 80 produziu resultados assustadores para a cidade de Torino, no qual dispara processos de transformação social e não apenas urbanas nos próximos 20 anos. Por outro lado as áreas industriais abandonadas que cresciam continuamente, fruto da redução e/ou desativação de milhares de pequenas indústrias e empresas em sua maioria localizadas no segundo anel de expansão da cidade, resultando em cerca de 3 milhões de metros quadrados de áreas subutilizadas ou abandonadas (COMUNE DI TORINO 1995).

Como estratégia principal o Piano Regolatore Generale, constituído pela Região Metropolitana de Torino conduz à definição de uma proposta específica para a escala da cidade. O Plano propunha um conjunto de ações a médio e longo prazo de renovação e regeneração urbana como oportunidades de investimentos para uma cidade renovada e sob uma nova ótica econômica e urbana, no qual definia essencialmente a remodelação de todo o trecho da linha férrea subutilizada e que constituía numa reserva de terras valiosas por sua infraestrutura urbana já consolidada.

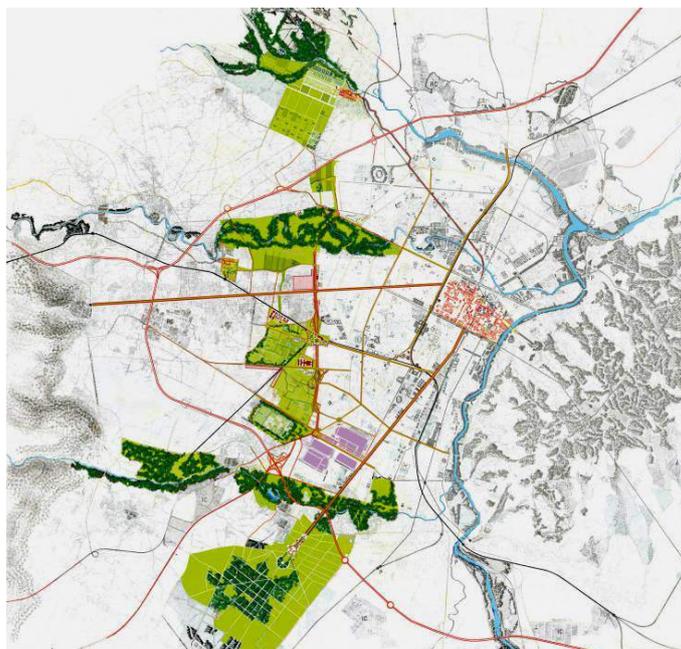


Figura 2. Piano Regolatore Generale, 1995.

Fonte: www.ilgiornaledellarchitettura.com

⁵ . Tradução do autor, 2012

La trasformazione "interna" alla città, la riorganizzazione infrastrutturale e della mobilità e la proposta di un nuovo disegno urbano.

Os planos e projetos, tanto de ordem arquitetônica quanto urbana, promoveram na cidade um grande “laboratório urbano” a favor da transição da cidade-indústria para a cidade-cultura, no qual a tendência de transformar a forma urbana da cidade, gradativa ou imediatamente após as intervenções, instala-se sobre os novos projetos e funcionam como ferramentas de desenvolvimento urbano para os demais necessários para garantir os objetivos previstos no *Piano Strategico*. (CITTÀ DI TORINO 1997)

Nos últimos 40 anos, a cidade passa por um processo de transformação urbana fruto da desativação do parque industrial da cidade e o surgimento de grandes áreas vazias resultante do abandono dos pátios e áreas de manobras ferroviárias.



Figura 3. Implantação do Grande Projeto Urbano Spina Centrale e Passante Ferroviário.

Fonte: www.comune.torino.it

“A imagem associada com a indústria, que acompanha há muito tempo a cidade de Torino, nos últimos anos, deixa espaço para novas visões que refletem as facetas de uma transição gradual para uma função de renovação” (CITTÀ DI TORINO 1997).⁶



Figura 4. Vista do Eixo da Spina Centrale em obras, 2005.

Fonte: Elvis Vieira, 2011

A proposta centra-se no aterramento da rede ferroviária da cidade e a reabilitação de áreas abandonadas industriais, num total de mais de 2 milhões de metros quadrados. Divididos em quatro áreas (Spina 1, 2, 3

⁶ . Tradução do autor, 2012

L'immagine associata al settore, che è venuto fala città di Torino, negli ultimi anni, lasciando spazio anuove intuizioni che riflettono le sfaccettature di una transizione graduale ad una funzione di aggiornamento.

e 4) e o eixo rodoviário central de conexão, responsável pela “costura urbana” do tecido fragmentado pela ferrovia, desde a periferia (Lingotto) para o centro e leste da cidade.

Spina Centrale - destinação dos usos previstos							
	superf. total	superf. proj. residencial		superf. proj. outras atividades		superf. proj. total	novas residências
	m ²	m ²	%	m ²	%	m ²	unidade
Spina 1	163.336,00	51.321,00	67,67	24.514,00	32,33	75.835,00	1.509
Spina 2	147.228,00	39.392,00	42,98	52.267,00	57,02	91.659,00	848
Spina 3	1.002.956,00	348.375,00	59,6	236.167,00	40,4	584.542,00	10.246
Spina 4	149.953,00	77.492,00	88,8	9.778,00	11,2	87.270,00	2.279

Tabela 1. Destinação dos usos previstos no Projeto Urbano Spina Centrale

Fonte: Comune di Torino, 1995.

A cidade habitada torna-se indispensável para o trabalho das políticas urbanas previstas nos Projetos e Planos. A qualidade de vida é representada neste Grande Projeto Urbano na implementação de usos mistos sobre o eixo da “Spina Centrale” e as conexões do tecido fragmentado durante mais de um século. Sob esta ótica, podemos concluir que as estratégias urbanas utilizadas pela cidade de Torino, tendo como ferramenta de transformação da forma urbana, os grandes eventos ancorados sobre um Plano Geral (*Piano Regolatore Generale di Torino 1995*) redesenharam ao longo dos últimos 30 anos grande parcela do território da cidade.

Sob esta ótica, podemos concluir que as estratégias urbanas utilizadas pela cidade de Torino, tendo como ferramenta de transformação da forma urbana os grandes eventos ancorados sobre um Plano Geral (*Piano Regolatore Generale di Torino 1995*) redesenharam ao longo dos últimos 30 anos grande parcela do território da cidade.

Torino Porta Susa: PEC Spina 2

Destinado a se tornar um dos Novos Centros Urbanos de Torino, Spina 2 está delimitada pelo eixo ferroviário, entre Corso Vittorio Emanuele à Francesco Ferrucci, concentrado em mais de 340 mil metros quadrados na fronteira com o centro da cidade, que na segunda metade do século XIX teve em sua orla diversos equipamentos como o Matadouro Público, Mercado de Gado, Presídio, adicionados ao longo dos anos a um conjunto de edifícios de apoio aos serviços ferroviários: Oficina Nebiolo, Westinghouse e Oficina de Reparos da Estrada de Ferro.⁷

O Plano Urbano aprovado em 1995, de autoria dos arquitetos Gregotti e Cagnardi, foi capaz de perceber a importância de um processo integrado de transformação da cidade a partir de sua infraestrutura, ou melhor, pela sua mutação por meio dos espaços degradados e subutilizados resultantes da desativação

⁷. *Le Officine Nebiolo, Westinghouse e le Officine Grandi Riparazioni delle Storde Ferrate*, em italiano.

do parque industrial da cidade, “o enterramento da linha férrea e sua substituição no cenário urbano, com uma grande avenida, quer dizer Spina Centrale” (D’ASCIA 2010).⁸

O eixo ferroviário, que para muitas cidades, foi o “fio condutor” da transformação urbana e econômica, hoje é um tema muitas vezes provocador e prioritário de um processo de regeneração urbana e da retomada de novas possibilidades de sua vocação, urbana e econômica, em que o eixo tornou-se o elemento divisor do tecido urbano, neste momento encarado como uma “reserva urbana” capaz de gerar novos cenários com a garantia do redesenho de sua morfologia urbana.

A presença da estação ferroviária Porta Susa, caracterizada como objeto de polaridade, foi tomado como o elemento principal da transformação deste eixo – Spina 2 – inicialmente como objeto que deve “costurar” o tecido urbano entre os bairros, e articular as novas formas de transporte urbano pensados para a cidade, a região do Vall de Susa, além da integração entre Torino e Lyon , através da implantação do trem de alta velocidade (TAV) entre os dois países – Itália e França.

Neste sentido, o Projeto Urbano Spina 2 tem por objetivo, “ajustar o tecido urbano dividido pela linha ferroviária” (CITTÀ DI TORINO 1997) recompondo os fragmentos urbanos junto ao Centro Histórico de Torino com profundas transformações de seu cenário e composição da forma urbana existente.

Os diversos projetos propostos sobre o eixo – Spina 2 – são colocados na condição de “peças” ou “coisas” urbanas que articuladas entre si, ampliam as possibilidades da cidade regenerar seu tecido a partir dos novos usos e a dinâmica entre a forma urbana existente e a proposta. No entanto o maior protagonista urbano do Projeto Spina 2 está centrada na construção da Nova Estação Intermodal Porta Susa, que cumpre a função de articular o tecido urbano fragmentado, promover novas conexões de Porta Susa com os demais bairros da cidade, com uma enorme gama de meios de transportes oferecidos. Neste sentido, a intervenção de Porta Susa pode representar:

“Uma espécie de ponte entre o passado e o futuro da cidade em rede em uma série de eventos, ou usos concatenados entre si, passagens, ligações e transportes de usos coletivos conectados por uma praça linear protegida pela cobertura de vidro que protege estes usos” (VIEIRA 2012).

⁸ . Tradução do autor, 2012

l’enterramento della ferrovia e la sua sostituzione sulla scena urbana con un grande boulevard, detto la Spina Centrale



Figure 5. Vista da Área de Intervenção Spina 2 - Porta Susa, entre os bairros Centro – Crocetta, San Paolo - Cenisia - Pozzo Strada - Cít Turin - Borgata Lesna, e San Donato - Capitol – Parella

Fonte: Giovanni Fontana, 2003

O volume horizontal transparente é interrompido pela Torre de Serviços propostos como uma “figura tipológica da nova urbanidade” (STUDIO AREP 2004), uma nova forma de pensar a Torino verticalizada do século XXI.

“A partir desta estrutura básica, é nas duas extremidades do núcleo central que são introduzidos alguns volumes de formas transparentes de um ou dois níveis que ‘animam’ os grandes espaços vazios verticais definidos para norte e sul das duas lâminas da torre e cobertura com jardins verticais” (D’ASCIA 2010).⁹

A proposta de verticalizar a paisagem urbana neste trecho da cidade resultou em princípio, na composição e organização funcional e tipológica do espaço, a fim de ser capaz de gerar maior dinâmica diária sobre esta nova centralidade proposta pelo Piano Urbanistico Spina Centrale.

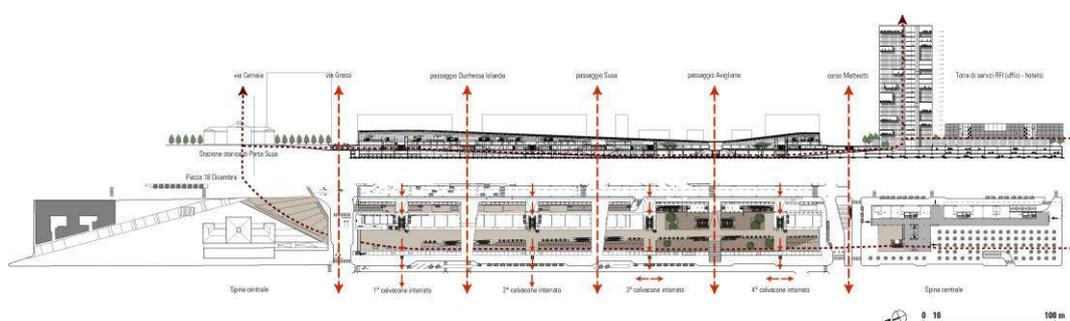


Figura 6. Projeto da Estação Porta Susa

Fonte: Comune di Torino, 2011

⁹ . Tradução do autor, 2012

A partire da tale impianto di base, è alle due estremità del nucleo centrale che si introducono solo puntualmente alcuni volumi trasparenti di uno o due livelli che animano i grandi vuoti verticali definiti a nord ed a sud dalle due lame della torre ed rivestiti da giardini verticali



Figura 7. Maquete volumétrica da Nova Estação Porta Susa

Fonte: Grupo AREP, 2011

Considerações Finais: Transformação Contínua Sobre um Tecido Existente

A cidade, que sempre foi construída com seus vazios, lugares públicos de encontro, intercâmbio e interação entre indivíduos, muitas vezes resultantes da agregação entre períodos históricos da transformação urbana da cidade, é capaz de gerar mudanças radicais nas estruturas existentes e/ou anteriores, numa “mutação constante” entre os espaços construídos (edifícios) e os não-construídos (vazios urbanos).

Ao analisarmos o objeto de estudo, e em particular a estação ferroviária, percebemos que a consolidação deste equipamento fortalece a condição de transformação do tecido urbano e seu entorno próximo de forma mais rápida e com certo sucesso. No entanto, percebemos que tal condição se dá com a formalização de um Grande Projeto Urbano - GPU que condiciona a transformação da forma urbana junto à construção das “peças arquitetônicas”.

Neste sentido, podemos afirmar que Grandes Projetos Estruturantes da Forma Urbana devem ser direcionados como “instrumentos de transformação”, redesenhando os vazios produzidos da desativação do parque industrial e suas atividades ferroviárias que exigiam grandes áreas de manobras sobre o tecido urbano.

O *Progetto Spina Centrale* ofereceu condições de costurar o tecido urbano fragmentado pela linha férrea e as grandes plantas industriais na periferia da cidade, criando novas condições de centralidade urbana, integrando fisicamente, funcionalmente, e morfologicamente parte da cidade.

No caso de Spina 2 – Porta Susa o enterramento da via férrea e a implantação da Nova Estação Ferroviária sobre o leito permanentemente fragmentando o tecido urbano, não somente garantiu a modernização dos sistemas de transportes coletivos, tanto de ordem local como regional e nacional;

como fomentou a consolidação de uma estação intermodal conectando o eixo norte-sul aos demais bairros da cidade através da linha 1 do Metrô, o Trem Urbano que integra a cidade a Região de Piemonte e o TAV conectado Torino a Lyon – França, reforçando a ideia de sua importância como Cidade Global.

Como elemento físico, a Nova Estação Porta Susa não altera o desenho do tecido urbano consolidado, tão pouco pretende formatar uma nova morfologia urbana das quadras do Centro Histórico (a leste da área de intervenção -Torino do século XIX) e os bairros à oeste criados a partir das primeiras décadas do século XX. No entanto, a forma com que os autores propõem sua implantação, “um edifício que cobre a calha ferroviária com o surgimento de novos espaços livres para a cidade” (STUDIO AREP 2004), possibilita a permeabilidade entre os eixos viários existentes em ambos os lados da cidade, vias como *Grassi, Susa, Duchessa Iolanda, Avigliana e Corso Matteotti*, se colocam agora na condição de conexões pedonais perpendiculares entre *Corso Bolzano (leste)* e *Corso Inghilte (oeste)*, atual *Via Spina Centrale*.

Como instrumento da transformação do desenho urbano da cidade, o trecho da Spina 2 ofereceu condições de ajustar o tecido urbano, divididos até então pelo eixo ferroviário, por meio de um novo elemento articulador entre a “Cidade Velha” (*Quadrilatero Centrale*) à leste e o tecido urbano do século XIX à noroeste de Torino, ampliando significativamente a permeabilidade entre os dois lados da cidade interrompido até então pela linha férrea. É perceptível as possibilidades de passagens e caminhos com que o novo equipamento de transportes se coloca junto ao tecido urbano já consolidado da cidade, se integrando à paisagem local e rompendo com as barreiras físicas impostas pela antiga linha férrea.

Em análise ao projeto, observamos a preocupação em transformar a Gare da Estação num “lugar de vida e passagem” (STUDIO AREP 2004). Um lugar urbano, em continuidade direta com a cidade e seus caminhos, que se refere tanto à imaginação além do contexto meramente físico, como referência urbana na cidade, tanto de um lado, relacionando a estação ao conjunto edilício existente da Cidade Velha, a Estação histórica e a Praça XVIII de Dezembro, como estabelecendo a leitura de uma nova imagem para a cidade que se redesenha a partir da *Viale Spina Centrale*, tendo como pano de fundo a Torre de Serviços, que devem se comportar como “figuras vivas” no novo cenário urbano da cidade.



Figura 8. Implantação da Nova Estação Porta Susa na malha urbana existente

Fonte: Comune di Torino, 2011

Referências bibliográficas

- AGENZIA TORINO 2006. (s.d.). *Agenzia Torino 2006*. Acesso em 12 de fevereiro de 2012, disponível em <http://www.agenziatorino2006.it/index.htm>
- ASSOCIAZIONE TORINO INTERNAZIONALE. (s/d). *Torino Internazionale: Piano Strategico per la promozione della Città*. The strategic plan of Torino 2000-2010, Torino.
- CITTÀ DI TORINO. (19 de setembro de 1997). *Città di Torino: servizio telematico pubblico*. Acesso em 12 de fevereiro de 2012, disponível em [Città di Torino: http://www.comune.torino.it/](http://www.comune.torino.it/)
- COMUNE DI TORINO. (1995). *Il Piano Regolatore Generale di Torino*. Torino: Comune di Torino.
- COMUNE DI TORINO. (s.d.). *Città de Torino: servizio telematico pubblico*. Acesso em 17 de janeiro de 2012, disponível em <http://www.comune.torino.it/>
- DAN, S. (2003). Urbanização e desurbanização. In: F. B. Paulo, *Fórum de Debates: 5ª Bienal Internacional de Arquitetura e Design de São Paulo* (pp. 22-33). São Paulo: Romano Guerra.
- D'ASCIA, S. (dezembro de 2010). Torino Porta Susa, PEC SPINA 2: Stazione Ferroviaria e Torre Servizi. *Trimestrale del Laboratorio: Territorio Mobilità e Ambiente - TeMALab*, 3, 71-82.
- GEHL, J. (2013). *Cidades Para Pessoas* (1ª ed.). (A. Di Marco, Trad.) São Paulo: Perspectiva.
- MONTANARI, G. (s.d.). *Torino 1995-2006: trasformazioni urbane o grande 'sacco'?* Acesso em 18 de janeiro de 2012, disponível em [metropolis – Revista Online: http://www.lsmetropolis.org/](http://www.lsmetropolis.org/)
- MONTANER, J. M. (2008). *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- RENZO PIANO . (s.d.). *Renzo Piano Building Workshop*. Acesso em 04 de março de 2012, disponível em <http://www.rpbw.com/>
- SOLÀ-MORALES, M. d. (2008). *De cosas urbanas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- STUDIO AREP. (2004). *AREP Group*. Acesso em 10 de março de 2012, disponível em www.arep.fr
- VIEIRA, E. J. (2011). Grandes Projetos Urbanos e a Cidade Contemporânea. (G. VESPUCCI, & F. GRAEF, Eds.) *Revista Contemporaneu*, #07, 40-51.
- VIEIRA, E. J. (2012). *Grandes Projetos Urbanos e a transformação da Forma Urbana na Cidade Contemporânea: Operação Urbana Orla ferroviária de Suzano*. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

Transformações urbanas contemporâneas a partir da morfologia urbana de Vila Velha, ES, Brasil

Eneida Mendonça, Caroline de França e Deise Maciel

Centro de Artes, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Espírito Santo
Avenida Fernando Ferrari, 514, Campus Universitário de Goiabeiras, Goiabeiras, Vitória, ES, 29075-910
Telefone: 55 027 33352563

eneidamendonca@gmail.com, caroline.jabour@gmail.com, deise.c.maciell@hotmail.com

Resumo

Este artigo tem como objetivo debater as transformações urbanas contemporâneas, sobretudo em regiões litorâneas, tomando como referência a morfologia urbana do município de Vila Velha, no Espírito Santo, sudeste do Brasil, ponto de partida da colonização portuguesa no estado, em 1535. Sendo o mais populoso do Espírito Santo e integrante da Região Metropolitana da Grande Vitória, Vila Velha, há algumas décadas, exercia o papel de balneário, passando à “cidade dormitório” e recebendo recentemente empreendimentos portuários, retroportuários e logísticos de grande porte, modificando as características sociais e ambientais do lugar. O artigo apresenta resultado de pesquisa de rede nacional relacionando sistema de espaços livres e morfologia urbana. A metodologia compreendeu revisão bibliográfica sobre morfologia e evolução urbanas, mapeamento e classificação dos espaços livres por meio de imagens de satélites, aprofundado por exame de fotografias realizadas em voo e visitas de campo. Os resultados indicam que Vila Velha conta com amplos espaços livres de interesse ambiental e outros com potencial de transformação de uso, caracterizados como áreas de expansão urbana ou remanescentes da instalação de empreendimentos de grande porte. A localização destes indica riscos futuros de eliminação de espaços livres de interesse ambiental em função da característica do processo de urbanização vigente.

Palavras-chave

Morfologia urbana, transformações urbanas, impactos urbanos, tipologia arquitetônica e espaços livres.

Abstract

This article aims to discuss the contemporary urban transformations, especially in coastal regions taking as reference Vila Velha's urban morphology, in Espírito Santo, Brazilian's southeast region. It was the starting point of Portuguese's colonization in the state, in 1535, and it is today, the most populous county of Espírito Santo and a member of Grande Vitoria's metropolitan region. Vila Velha, played the role of seaside resort, going to "dormitory town". Recently, the county receives large-scale industries, port and logistics enterprises, modifying the social and environmental aspects. This article presents the results of a national research networking that links open spaces system and urban morphology. The methodology included urban morphology and evolution's literature and the exam of satellite's images to map and classify the open spaces. Flight's and field research's photographs were used to detailed analysis. The results indicate that Vila Velha presents large environmental open spaces and open spaces with potential transformation, like urban expansion areas or remnants of large-scale enterprises installation. The characteristic of the current urbanization process indicates risks of environmental open spaces' future elimination.

Keywords

Urban morphology, urban transformation, urban impacts, architectural typology and open spaces.

Introdução e breve histórico da região

Este artigo tem como objetivo debater as transformações urbanas contemporâneas, sobretudo em regiões litorâneas, tomando como referência a morfologia urbana do município de Vila Velha, no Espírito Santo, sudeste do Brasil. O extenso litoral brasileiro sempre atraiu interesse por empreendimentos de naturezas diversas. Há algumas décadas, empreendimentos portuários, logísticos, siderúrgicos e energéticos vêm alterando drasticamente o uso, a ocupação do solo e a paisagem da costa brasileira. As perspectivas em curso, envolvendo entre outros aspectos, a exploração de petróleo no litoral capixaba, apontam para o acirramento das alterações indicadas. Neste contexto, encontra-se Vila Velha, ponto de partida da colonização portuguesa no estado, em 1535.

A história de Vila Velha remete à história da ocupação portuguesa no Espírito Santo, ocupando a posição de sede da capitania de 1535 a 1551, quando pareceu mais adequado aos portugueses, por segurança, transferir esta função para Vitória (Novaes, s/d; Oliveira, 1975). Até meados do século XX, a ocupação urbana de Vila Velha se desenvolveu lentamente, ao norte do município, região que atualmente apresenta ocupação densa e pouco verticalizada. Nas últimas décadas do século XX, com a construção de ponte e rodovias facilitando o acesso à capital, ao litoral e ao porto, novas possibilidades de ocupação foram alcançadas.

Sendo o mais populoso do Espírito Santo, com aproximadamente 415 mil habitantes e uma extensão de 208,820 km² (Brasil, 2010), Vila Velha corresponde a um dos seis municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória, que conta com cerca de 1,6 milhão de habitantes, aproximadamente metade da população do estado. Seu vasto litoral, com praias, restingas e lagoas, até meados do século XX, exercia o papel de balneário, passando à “cidade dormitório” e recebendo recentemente empreendimentos portuários, retroportuários e logísticos de grande porte, modificando as características sociais e ambientais do lugar. A tendência de que estes aspectos se acentuem motivou a realização dessa pesquisa.

Os resultados aqui expostos se baseiam, em estudo articulado à rede de pesquisa nacional, envolvendo várias universidades brasileiras e sob a coordenação geral do Laboratório QUAPÁ da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (Campos et al. 2012). No caso do Espírito Santo, os estudos são coordenados pelo Núcleo de Estudos de Arquitetura e Urbanismo – NAU – da Universidade Federal do Espírito Santo, e vem recebendo desde 2006, apoio financeiro de órgãos de fomento à pesquisa como FACITEC da Prefeitura Municipal de Vitória, FAPES, do Estado do Espírito Santo e CNPq, do Governo Federal.

Atualmente, a pesquisa nacional foca na relação entre Sistema de Espaços Livres e Morfologia Urbana, e o presente artigo apresenta os resultados de estudo recente, enfocando esta relação no município de Vila

Velha, para a partir daí, propiciar reflexões sobre os impactos e os desafios gerados pelas transformações urbanas atuais.

Alguns aspectos metodológicos

O presente estudo sobre Vila Velha faz parte, então, de pesquisa sobre o Sistema de Espaços Livres que abrange a capital do estado, Vitória, e parte dos municípios vizinhos. A delimitação da área compreendeu a continuidade urbana com a capital, permitindo perceber os ramais de integração entre estes espaços livres, e a constituição de um sistema. Deste modo, a pesquisa mais ampla, envolve Vitória, e parte dos municípios de Serra, Cariacica e Vila Velha.

A atividade inicial envolveu a identificação, mapeamento e classificação dos espaços livres por meio de imagens de satélites, aprofundado por exame de fotografias realizadas em voo e visitas de campo (figura 1). Foram realizados também, pelos mesmos recursos de imagens, mapeamento dos espaços livres privados e classificação de tipologia arquitetônica. Os registros produzidos envolvem o mapeamento de cheios e vazios, pelo sistema conhecido como figura-fundo, caracterização da tipologia arquitetônica, envolvendo volumetria, implantação das edificações e percentual de espaços livres. Estes registros associados à história de ocupação do lugar permitiram reflexões sobre a morfologia urbana e sua transformação ao longo do tempo, com destaque para as situações atuais e tendências.

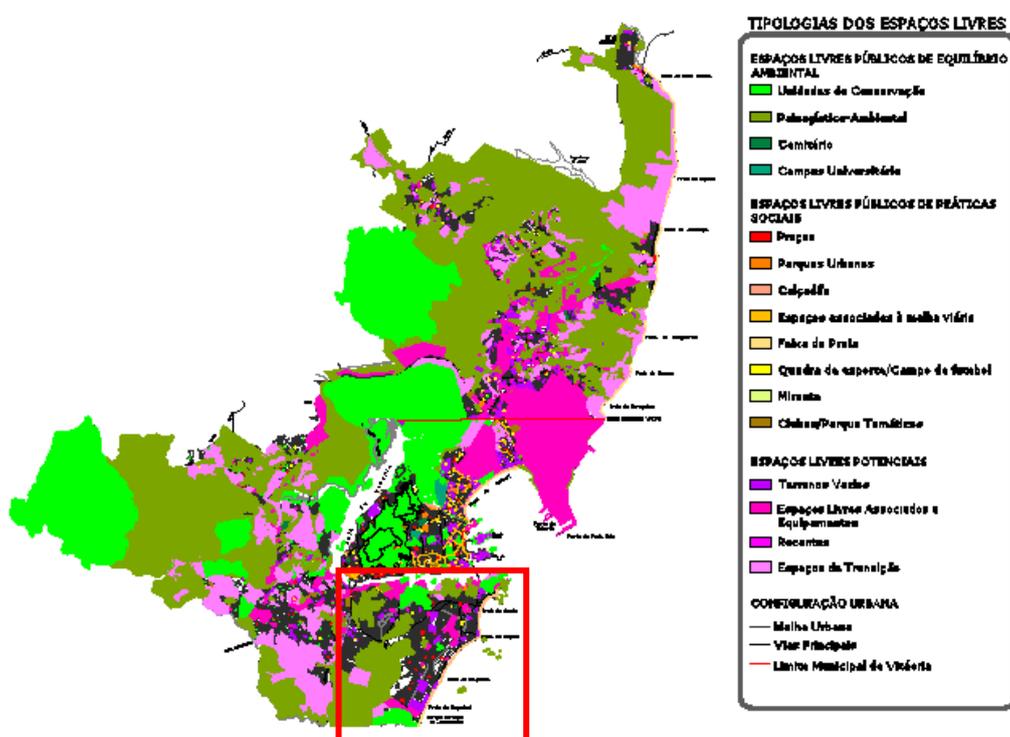


Figura 1. Mapeamento e tipologia dos espaços livres da região de Vitória. Fonte: Mendonça et al. In: Campos, 2012.

A noção de espaços livres origina-se em Magnoli (1982), referindo-se a todo espaço sem edificação. A classificação realizada teve como referência os estudos de Carneiro e Mesquita (2000) sobre os espaços

lives de Recife e as orientações de Macedo et al. (2006) no que diz respeito à coordenação nacional da pesquisa. A noção de sistema remete aos escritos de Santos (1996) considerando-se a dinâmica entre fixos e fluxos, entre outros aspectos.

Os estudos relacionados à morfologia têm o apoio de Lamas (s/d) sobretudo quanto aos conceitos de espaços livres como rua, parque e praça, associado à caracterização de lote e quadra. De modo igualmente importante, foram considerados nos estudos de morfologia, os trabalhos de Panerai et al. (1986) tratando da evolução histórica da ocupação do lote e da quadra. Estudos anteriores de Mendonça (2013), sobre a relação entre espaços livres e morfologia urbana de Vitória, foram também utilizados como referências a este estudo.

Neste contexto, reconhecendo como fundamental o entendimento do processo histórico de construção do lugar, foram especialmente importantes os dados coletados nos trabalhos de Santos (1999) sobre a história do município de Vila Velha. Holz (2012) e Garcia (2013) complementam este quadro, tratando da fragilidade ambiental de uma das áreas de expansão urbana do município. As possibilidades de ocupação urbana projetadas atualmente, para o futuro da área, foram pesquisadas no plano diretor vigente (Vila Velha, 2013).

Caracterização dos espaços livres e da evolução urbana de Vila Velha

Conforme já indicado, com o início da colonização portuguesa, datada de 1535, Vila Velha passou por diversas mudanças sociais e econômicas, inclusive sendo diversas vezes anexado ao Município de Vitória. Já no século XX, a propriedade de terras era dominada por seis famílias, que com o passar do tempo, lotearam seus sítios para promover a ocupação (Santos, 1999), sendo esta, na maioria das vezes espontânea, não regida por leis específicas. Na década de 1920, a mobilidade para a capital foi favorecida com a inserção do bonde, contribuindo ainda mais para o interesse em habitação no município. No entanto, o crescimento populacional do município de Vila Velha está relacionado às intensas migrações ocorridas a partir de meados do século XX, quando do êxodo rural no estado. Este ocorreu inicialmente, devido à crise na agicultura causada pela erradicação dos cafezais, nas décadas de 1950 e 1960 (Rocha e Morandi, 1991), e posteriormente, devido à expectativa quanto à implantação dos *grandes projetos industriais* no Espírito Santo durante a década de 1970, concentrados na Grande Vitória e proximidades (Brasil, 1974)

Neste período, manguezais na foz do rio Aribiri, ao norte do município foram ocupados por invasões, enquanto conjuntos habitacionais eram propostos pelo estado, por meio da COHAB (Espírito Santo, 2001), expandindo a ocupação a partir de vetor no sentido sul.

O centro histórico do município e a região de praia, a nordeste e leste, receberam traçado ortogonal e ocupação inicial com edificações baixas, passando gradativamente, a uma estrutura verticalizada, intensificada a partir da década de 1990, com a melhoria das estruturas rodoviárias para a capital, ao norte e para a cidade balneária de Guarapari, ao sul.

Esses são alguns dos fatores que contribuem para a ausência de homogeneidade no tecido e, portanto para a diferenciação na quantidade, distribuição e formato dos espaços livres privados no município. O traçado e o parcelamento do solo diversificados interferem no desenho dos espaços livres, na forma de ocupação e portanto, na morfologia urbana. O próprio Plano Diretor Municipal - PDM (Vila Velha, 2013) prevê taxas de ocupação que variam de 30% (zonas de ocupação restrita) a 70% (zonas de especial interesse social), demonstrando que a lei orienta a ocupação do solo a partir de diferentes padrões.

Mesmo que nas últimas décadas, tenha havido expansão da ocupação no litoral sul e na região central, no sentido oeste do município, percebe-se que o adensamento da ocupação ocorre na porção do município localizada ao norte do rio Jucu. A figura 1, destaca no retângulo vermelho, justamente esta parte do município. Nota-se que mesmo densamente ocupada, são evidentes os espaços livres de equilíbrio ambiental, em tons de verde, e os espaços livres potenciais, em tons de magenta, caracterizando áreas de expansão e áreas livres remanescente da implantação de equipamentos de grande porte.

A figura 2, que permite a visualização de cheios e vazios destacando as áreas edificadas do município demonstra que a região norte apresenta maior densidade de ocupação do solo. Existem também, amplos vazios referentes a regiões de topografia elevada, áreas alagáveis, ambas de interesse ambiental e ainda áreas rurais produtivas ou especulativas. O estudo permitiu constatar ainda que a região ao leste, mais próxima ao limite do mar, apresenta menor densidade de ocupação do solo, estando ainda em fase de adensamento e expansão (**figura 2**).

O estudo realizado sobre os espaços livres privados (**figura 3**), também deixa evidente a concentração da ocupação na porção norte do município, e a exiguidade de espaços livres privados na área nordeste, onde há concentração de edifícios altos, com afastamentos reduzidos ou inexistentes. Nota-se também, a extensa área rural, ao sul do Rio Jucu, já em processo de ocupação. Conforme já comentado, o limite entre a área urbanizada e esta região, com características ambientais relevantes, encontra-se sobre intenso processo especulativo, seja, no sentido da retenção de ocupação por proprietários rurais, seja no sentido de proposição de ocupações habitacionais, seja no sentido de implantação de amplas plantas comerciais, industriais e logísticas.



Figura 2. Mapa de figura-fundo do município de Vila Velha. Fonte: Base *AutoCad* do município de Vila Velha. Elaboração: Deise Costa Maciel.

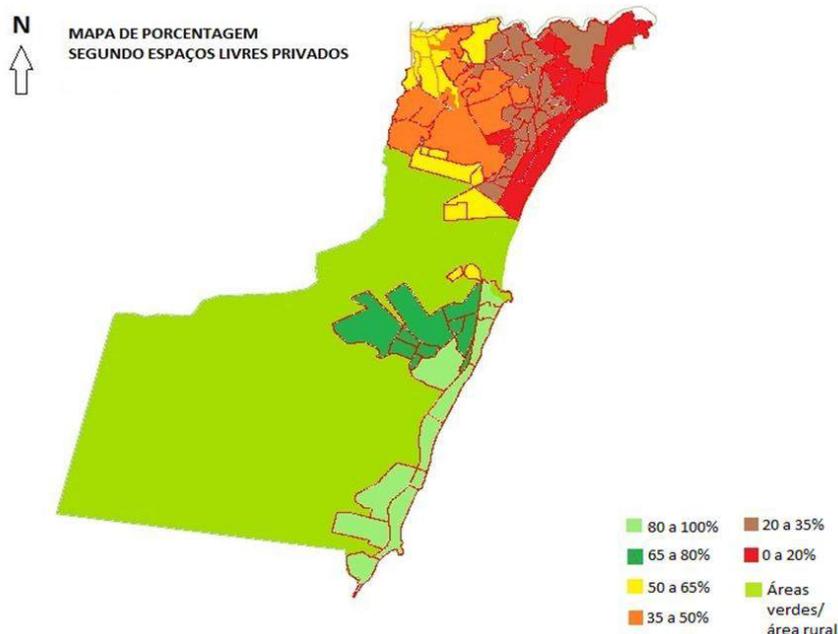


Figura 3. Mapa de percentual de espaços livres privados do município de Vila Velha. Fonte: Tostes, 2012.

Características gerais dos espaços livres e da morfologia urbana

Tendo como referência o exposto, buscou-se ainda, complementar e detalhar o estudo, elaborando mapeamento reunindo classificação tipológica que considerasse aspectos relacionados à volumetria, à implantação das edificações, ao percentual de espaços livres privados, e à característica dos espaços livres públicos do entorno. Com base na metodologia já indicada, o mapeamento realizado resultou na identificação de 10 (dez) diferentes tipologias morfológicas, mapeadas de acordo com a predominância percebida no entorno (**figura 4**). A análise destes tipos e respectiva associação entre espaços livres e forma urbana são pautadas, no entendimento da dinâmica de ocupação urbana. Neste artigo foram abordadas seis tipologias morfológicas, consideradas mais contrastantes entre si.

A tipologia 1 caracteriza-se pelo uso comercial de grande porte, porém em edificações de 1 ou 2 pavimentos, grande parte sem afastamentos laterais ou frontais, em amplos lotes, situadas em rodovia e ou avenidas largas de importante papel integrador local e metropolitano. Na imagem que representa a tipologia 1, (**figura 4**), a localização refere-se à rodovia Carlos Lindenberg, construída no início da década de 1950 de modo a facilitar o contato com a capital, contribuindo para promover a ocupação da região noroeste de Vila Velha. Mesmo que a via encontre-se atualmente integrada, como uma avenida, à estrutura urbana relativamente povoada das imediações, os usos predominantes e a forma de implantação ainda se caracterizam como hiper-comércio, e a velocidade do fluxo se assemelha mais à de auto-pistas rodoviárias do que seria compatível à vida urbana.

A tipologia 2 caracteriza-se pelo uso misto em edificações usualmente com 2 ou 3 pavimentos, podendo ter até 4, com pequeno ou nenhum afastamento frontal ou lateral. Esta tipologia aparece com maior

frequência nas ruas ou avenidas principais internas de bairros, onde o primeiro pavimento, predominantemente, tem a função de comércio de pequeno ou médio porte, que atende à população local, e os outros são residenciais. Em algumas edificações com 3 ou 4 pavimentos utiliza-se o último pavimento para terraço coberto, conhecido no Espírito Santo como *terraço capixaba*, com funções diversas, seja de área de serviço e ou de lazer. Grande parte destas edificações provém de ocupações irregulares, sendo caracterizadas pelas fachadas contínuas e aberturas diretamente voltadas para a rua. Na imagem que representa a tipologia 2, (**figura 4**), a localização refere-se ao bairro de Alecrim, que embora se seja um dos mais antigos de Vila Velha, com o nome anterior de Coteca, seu processo de ocupação foi acelerado na segunda metade do século XX, por invasão sobre mangue, na bacia do rio Aribiri. A localização é bastante estratégica, entre a rodovia Carlos Lindenberg, que permite a ligação local e metropolitana, e o Porto de Capuaba. As construções nesta época eram de palafitas, tendo adquirido o formato expresso pela tipologia 2, ao longo do tempo, a partir dos investimentos públicos em infraestrutura e particulares dos moradores.

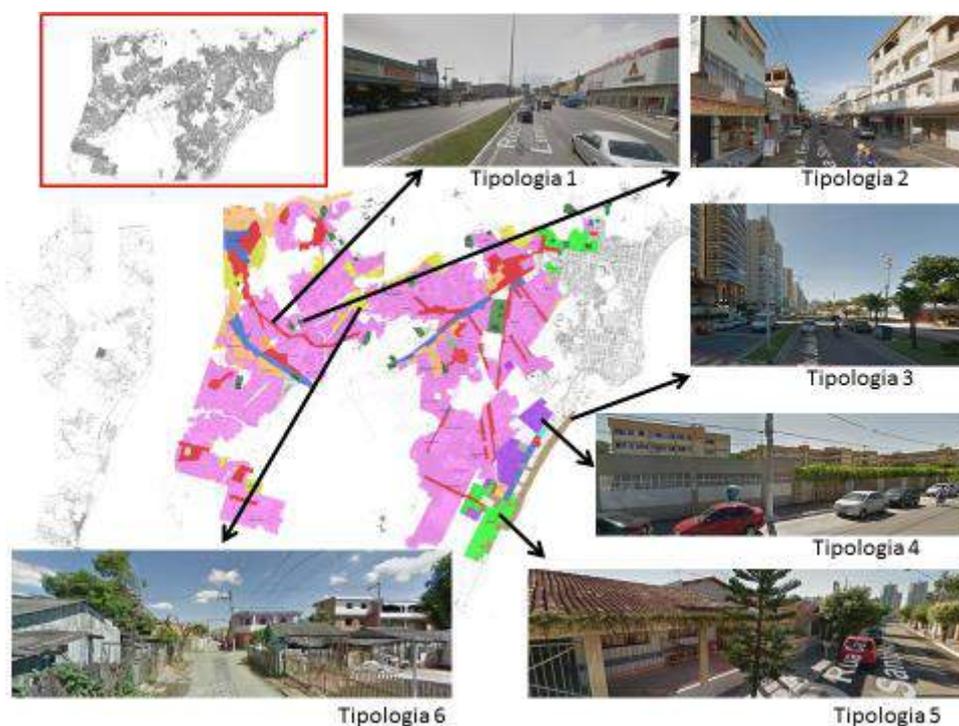


Figura 4. Mapa e imagem de tipologias morfológicas do município de Vila Velha. Base *AutoCad* do município de Vila Velha. Elaboração: Deise Costa Maciel. Fotos: Google Maps.

As tipologias 3 e 4 caracterizam-se pelo uso residencial verticalizado. A tipologia 3 refere-se a edifícios verticais residenciais, localizados na orla, com altura que pode superar 20 pavimentos, mantendo afastamentos conforme legislação. A tipologia 4 refere-se a edifícios verticais residenciais, localizados a algumas quadras distantes da orla, construídos em forma de conjuntos residenciais, ocupando dimensões correspondentes a uma ou várias quadras, com modelo arquitetônico volumétrico padronizado e altura de até 5 pavimentos, apresentando maior percentual de espaços livres privados que a tipologia 3. A sucessão de fachadas com as mesmas características traduz um conjunto que se contrasta com as

demais edificações do entorno. De outro modo, os edifícios mais verticais que estes, caracterizados pela tipologia 3, também contrastam com o meio urbano do entorno, quando inseridos próximos a edificações com alturas inferiores. Nas imagens que representam as tipologias 3 e 4 (**figura 4**), a localização refere-se ao bairro de Itaparica, cuja referência principal é a Praia de Itaparica. A tipologia 4 se refere à morfologia inaugurada na década de 1970, a partir de programas habitacionais promovidos pelos governos federal e estadual. A área se configurava como distanciada do contexto urbano municipal e metropolitano, com insuficiência quanto à infraestrutura urbana. Nota-se no entanto, que a localização destes conjuntos seguiu a estrutura especulativa que propiciou a valorização da área ao longo do tempo, viabilizando o estabelecimento da tipologia 3, na orla, a partir da década de 1990. Neste período a infraestrutura rodoviária constituída pela ponte Deputado Darcy Castello de Mendonça, conhecida como *Terceira Ponte*, e pela rodovia do sol, passaram a permitir relação mais rápida com a capital e com o sul balneário do estado, tomando a orla de Vila Velha, um dos focos do mercado imobiliário metropolitano, o que permanece na atualidade.

A tipologia 5 caracteriza-se pelo uso residencial unifamiliar com edificações de até dois pavimentos, sendo usual afastamentos frontais e laterais, localizadas em vias com larguras razoáveis para a função e calçadas arborizadas. As edificações mais antigas geralmente possuem cobertura de telha cerâmica. É comum a extensão da cobertura sobre o afastamento frontal até o muro, utilizando-se a área coberta para varanda ou garagem. Estas edificações desenvolvem uma forte relação com os espaços livres públicos, pois em grande parte são delimitados por grades ou muros semifechados na parte frontal, permitindo uma integração, pelo menos visual, com o sistema de espaços livres. Na imagem que representa a tipologia 5 (**figura 4**), a localização refere-se também ao bairro Itaparica, como nas tipologias 3 e 4, que embora loteado anteriormente, recebeu a ocupação de bairro unifamiliar a partir de conjuntos residenciais iniciados ao final da década de 1960, adquirindo na ocasião caráter morfológico repetitivo, uniforme, bem mais homogêneo do que o atual.

A tipologia 6 caracteriza-se pelo uso residencial unifamiliar de até 3 pavimentos em vias estreitas, mantendo-se, inicialmente, espaços livres privados relativamente amplos, pela dimensão mínima da edificação, ocupados gradativamente, chegando, em alguns casos, a serem eliminados. A morfologia relaciona-se à ocupação iniciada por invasão em encostas de morros ou próximas a córregos, sendo comum a presença de edificações com baixo padrão de acabamento construtivo, como construções térreas ou barracões de tábuas e outras com alvenaria exposta, localizadas em vias sem pavimentação e sem calçada. Dentre as tipologias apresentadas, esta é sem dúvida, a que apresenta piores condições qualitativas quanto aos espaços livres e relação mais precária destes com a forma urbana. Na imagem que representa a tipologia 6, a localização refere-se ao bairro Santa Rita, ocupado por invasão, aos moldes do bairro Alecrim, que representou a tipologia 2, também às margens do rio Aribiri.

Além dos destaques tipológicos apresentados, cabe aqui, no lugar de abranger os demais tipos identificados na pesquisa, chamar a atenção para uma possível futura tipologia morfológica, que pode comprometer as características dos espaços livres de equilíbrio ambiental do lugar. Trata-se do que vem sendo previsto, em termos empresariais e governamentais para a região limítrofe entre a porção norte urbanizada de Vila Velha e sua área com características, ao mesmo tempo rurais, de interesse ambiental e de expansão urbana do município. Em todos os mapas anteriores, é muito evidente o vazio urbano desta região que, a seguir (**figura 5**), conforme Garcia (2013) apresenta-se compartimentada no zoneamento municipal, permitindo a localização de condomínios residenciais e empresariais.

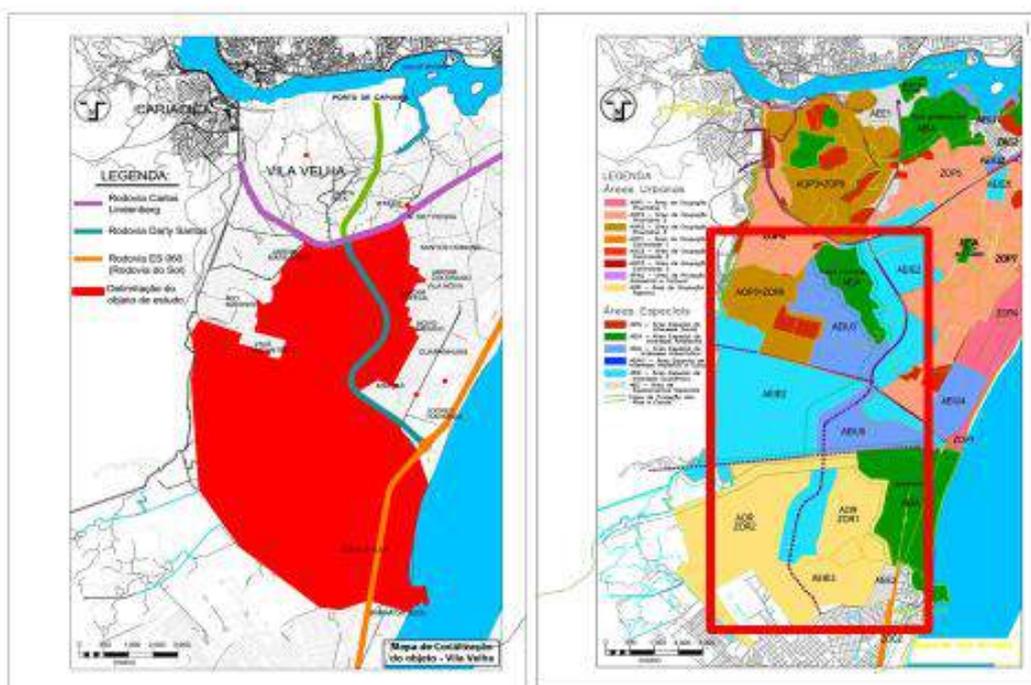


Figura 5. Demarcação da área de estudo em vermelho à esquerda e reprodução da legislação urbanística prevista para a área. Fonte: Garcia, 2013.

A região conta com estrutura rodoviária que permite acesso facilitado ao litoral sul, ao porto e a outros municípios metropolitanos, sendo interessante do ponto de vista logístico e retro portuário. Sua proximidade com o mar, indica o potencial de continuidade do padrão construtivo litorâneo verticalizado para alta renda, presente na região nordeste e leste do município. Porém, sua característica ambiental, com a presença de lagoas (Lagoa Encantada e Lagoa de Jabaeté), restingas (Reserva Ecológica de Jacarenema) e área inundável da bacia do Rio Jucu, aponta contra-argumentos importantes à sua ocupação urbana.

Holz (2012) ao estudar a bacia do rio Jucu, chamou a atenção para a fragilidade da área, ainda protegida em sua foz, no município de Vila Velha, diferentemente de trechos intermediários, interioranos.

Garcia (2013) dá destaque, ao ciclo relacionado às cheias do Rio Jucu, retificado desde tempos coloniais, que mesmo após a construção de dique, em função da dramática enchente da década de 1960, demonstra periodicamente, a necessidade de atenção em relação a sua área inundável (**figura 6**).



Figura 6. Imagem de satélite da área e fotografias referentes à enchente na década de 1960 e em 2013.
Fonte: Garcia, 2013.

Considerações Finais

Os resultados alcançados indicam que o município de Vila Velha conta com amplos espaços livres de interesse ambiental, sendo amplos também os espaços livres com potencial de transformação de uso, caracterizados como áreas de expansão urbana ou remanescentes da instalação de empreendimentos de grande porte.

A localização destes indica riscos futuros de eliminação de espaços livres de interesse ambiental em função da característica do processo de urbanização vigente. Mesmo com ocupação portuguesa, iniciada no século XVI, até meados do século XX, a ocupação urbana de Vila Velha se desenvolveu lentamente, ao norte do município, diretamente relacionada à Vitória. Nas últimas décadas do século XX, com a ponte Deputado Darcy Castello de Mendonça, articulada à Rodovia do Sol, que percorre o litoral do estado, e a rodovia Darcy Santos, que vincula a rodovia do Sol ao Porto de Capuaba, novas possibilidades de ocupação foram alcançadas. Dentre elas encontram-se a verticalização de habitação na orla, a construção de conjuntos habitacionais e invasões em áreas menos litorâneas e a instalação de empreendimentos industriais, comerciais e retroportuários em áreas rurais e de interesse de preservação, próximas a bairros residenciais.

O estudo da morfologia urbana de Vila Velha demonstra, em termos gerais, uma ocupação densa e pouco verticalizada no norte do município, densa e verticalizada no litoral norte e rarefeita e não verticalizada ao longo do litoral até o sul. A região central conta com ocupação oriunda de invasão cuja terra vem se valorizando pela proximidade de áreas com parcelamento em curso voltado para empreendimentos de grande porte.

As conclusões apontam para a tendência de perda de espaços livres de interesse ambiental, conflitos de usos residenciais e comerciais de grande porte, logísticos e portuários. Do ponto de vista administrativo verifica-se a tendência de priorizar investimentos econômicos, em detrimento de investir em formas de agregar a dinâmica econômica à do meio ambiente.

Referências bibliográficas

Brasil, IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) *Censo Demográfico*.

(http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse_tab_uf_pdf.shtm), acessado em 23 de junho de 2011 e em 04 de ago 2014.

Brasil (1974) *Projeto do II Plano Nacional de Desenvolvimento 1975-1979*.

Campos, A. C. A., Queiroga, E.F., Galender, F., Degreas, H.N., Akamine, R., Macedo, S.S. and Custódio, V. (org.) (2012) *Quadro dos sistemas de espaços livres nas cidades brasileiras*, FAUUSP, São Paulo.

Carneiro, A. R. S. e Mesquita, L. de B. (2000) *Espaços Livres do Recife*, Prefeitura do Recife/UFPE, Recife.

Espírito Santo, Instituto de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Jones dos Santos Neves (2001) *Região Metropolitana da Grande Vitória Dinâmica Urbana na Década de 90*. Vitória.

Garcia, D. G. (2013) *Desafios da expansão urbana em áreas ambientalmente frágeis – o entorno da rodovia Darly Santos – Vila Velha – ES*, Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

Google Maps. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em 31 de mai 2014 a 11 de ago 2014.

Holz, I. H. (2012) *Urbanização e Impactos sobre Áreas de Preservação Permanente: o caso do Rio Jucu, Espírito Santo*, Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

Lamas, J. M. R. G. (s/d) *Morfologia urbana e desenho da cidade*, Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, Lisboa.

- Macedo, S. S., Queiroga, E. F. e Robba, F. (2006) Espaços livres e espacialidades da esfera de vida pública: uma proposição conceitual para o estudo de sistemas de espaços livres urbanos, *VIII Encontro Nacional de ensino de paisagismo em escolas de Arquitetura e Urbanismo no Brasil - ENEPEA*, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Magnoli, M. M. E. M. (1982) *Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*, Tese (Livre-docência) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Mendonça, E. M. S. (2013) Sistema de espaços livres e forma urbana na ilha de Vitória, Espírito Santo, Brasil, *Actas do PNUM 2013 Forma Urbana nos Territórios de Influência Portuguesa Análise, Desenho, Quantificação*, Universidade de Coimbra, Coimbra, 978 – 993.
- Novaes, M. S. (s/d) *História do Espírito Santo*, Fundo Editorial do Espírito Santo, Vitória.
- Oliveira, J. T. (1975) *História do Estado do Espírito Santo*, 2ª ed. Vitória.
- Panerai, P.; Castex, J.; Depaule, J.-C. (1986) *Formas urbanas: de la manzana al bloque*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- Rocha, H. C.; Morandi, A. M. (1991) *Cafecultura e Grande Indústria: a transição no Espírito Santo - 1955-1985*. Fundação Ceciliano Abel de Almeida, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.
- Santos, J. (1999) *Vila Velha, onde começou o Estado do Espírito Santo*, Ed.do autor, Vila Velha.
- Santos, M. (1996) *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. Hucitec, São Paulo.
- Tostes, T. R. de S. (2012) *Espaços livres privados no município de Vila Velha – levantamento geral e classificação* Relatório de pesquisa de Iniciação Científica, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.
- Vila Velha (2013) *Plano Diretor Municipal: Lei 5441/2013*, Prefeitura Municipal de Vila Velha, Vila Velha.

Novos desafios sobre as causas e os efeitos da forma urbana, além dos atributos da urbanidade dos lugares: a arte de rua e o ativismo urbano - um novo olhar sobre a cidade.

Evelin Raquel Correa, Liza Andrade

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília (UnB)

Instituto Central de Ciências - ICC Norte - Gleba A; Campus Universitário Darcy Ribeiro - Asa Norte - Caixa Postal 04431

CEP: 70904-970 - Brasília

evelin.rac@hotmail.com; lizamsa@gmail.com

Resumo

O trabalho trata de novos desafios sobre as causas e os efeitos da forma urbana, além dos atributos da urbanidade dos lugares, como a arte de rua e o ativismo urbano. Investigaram-se quais as causas e efeitos dessas ações no espaço físico construído e na rotina das pessoas. O estudo mostra a influência da arquitetura na constituição de espaços degradados ou de boa qualidade de acordo com o aspecto social do ambiente. A justificativa da pesquisa sobre a influência de ações criativas no espaço urbano construído se deu ao fato de que o tema do ativismo urbano nem sempre está vinculado aos atributos de copresença e urbanidade, tais como mobilidade, segurança, usos e atividades, espaço físico e administração (Holanda, 2013; Tenório, 2012; Aguiar e Netto, 2012). O objetivo desta pesquisa foi investigar se é possível transformar espaços ociosos e/ou degradados sem urbanidade por meio de ações de ativismo urbano na forma de arte de rua e para isso analisa o Beco do Batman, em São Paulo. Chegou-se a uma matriz de avaliação, aplicada na área de estudo, cujo resultado demonstrou que as ações de ativismo influenciam positivamente no espaço construído.

Palavras-chave

Urbanidade; Arte de Rua; Ativismo Urbano; Espaços Degradados; Forma Urbana.

Abstract

This paper deals with new challenges related to the causes and effects of urban morphology, such as street art and urban activism, and not solely with the features of places urbanity. The causes and effects of actions altering both physical built environment and people's routine were analysed. The study brings light to the influence of architecture in the composition of decayed or good-quality spaces, compared to the social aspect of their surroundings. The research on the impact of creative actions on the urban built environment is justified by the fact that the subject of urban activism does not always concern the features of co-presence and co-awareness or urbanity attributes; e.g. mobility, security, uses and activities, physical environment and administration (Holanda, 2013; Tenório, 2012; Aguiar e Netto, 2012). This research aims at investigating if it is possible to transform idle and/or decayed spaces, that do not have features of urbanity, by means of urban activism in the form of street art. For that purpose, it analyses the Beco do Batman alley in Sao Paulo, Brazil. We have found an evaluation matrix whose results demonstrated that actions of activism can influence positively the built environment, when applied to the study field.

Keywords

Urbanity, Street Art, Urban Activism, Decayed Spaces, Morphology Urban.

Introdução

Este artigo trata de novas formas de ver e ocupar a cidade, além dos atributos de urbanidade dos lugares, como a arte de rua e o ativismo urbano. Procura-se investigar as causas e os efeitos dessas ações, que partem de iniciativas da própria sociedade (HOLANDA, 2013). Paralelamente, aborda a influência da arquitetura da cidade na constituição de espaços degradados ou de boa qualidade de acordo com a vida social e a vida espacial do ambiente.

A forma urbana pode influenciar diretamente a criação de espaços públicos de boa qualidade, com atrativos que proporcionam uma interação sócio-espacial, mas se mal configurados, acabam se tornando degradados, inseguros, desertos. Porém, estes espaços públicos com “mau desempenho”, podem se transformar em locais mais agradáveis e de convivência por meio da ação dos próprios moradores (intervenção *bottom-up* (de baixo para cima)), propiciando encontros de pessoas de maneira não programada (ROSA, Org., 2011). Portanto é de extrema importância despertar para novas transformações do espaço proporcionadas pelo ativismo urbano, geralmente reproduzido por meio de algum tipo de arte, em suas diferentes formas: performances, música, grafite, instalações, protestos, reformas locais, ações sustentáveis. Efêmeras ou não, podem influenciar no aspecto social da arquitetura.

A urbanidade se refere ao modo como os espaços da cidade acolhem as pessoas e está relacionado à condição de informalidade dos espaços. Ocorre quando as mais variadas pessoas compartilham um espaço espontaneamente se sentindo bem no espaço público, tornando possível relacionar o espaço construído ao comportamento das pessoas naquele lugar (AGUIAR, Org. e NETTO, Org., 2012), sendo uma característica desejável em qualquer sociedade (TENÓRIO, 2012).

O objetivo é demonstrar se é possível transformar espaços sem atributos morfológicos da urbanidade por meio de ações de ativismo urbano na forma de arte de rua. Escolheu-se como estudo de caso o Beco do Batman, localizado na Vila Madalena em São Paulo, um local formado por ruas estreitas cercadas por muros, reconhecido como roteiro turístico internacional e no Brasil devido aos grandes murais de grafite.

Os procedimentos teóricos e metodológicos foram divididos em três partes. Na primeira parte foi feito um estudo de diferentes tipos de ativismo urbano com foco na arte de rua, sob uma abordagem antropológica do microplanejamento urbano, baseado em autores como Rosa (2011), Prosser (2006 - 2007), Cartaxo (2009), discutiu-se como a arte influencia na rotina das pessoas e no espaço construído e quais objetivos a serem alcançados por essas ações.

A segunda parte fundamenta-se em autores que tratam da dimensão social da arquitetura, a humanização do espaço com foco nos atributos locais da urbanidade. Autores como Holanda (2013),

Tenório (2012), Aguiar e Netto (2012) abordam a problemática dos espaços degradados sem urbanidade, como causas da existência de locais abandonados e sem vida. A partir desta chegou-se a uma matriz de avaliação, aplicada na área de estudo do Beco do Batman, composta dos seguintes atributos: mobilidade, segurança, usos e atividades, espaço físico e administração.

A avaliação do local escolhido como estudo de caso foi feita com base na situação atual do espaço destacando os pontos em que a intervenção artística influenciou no local, tendo como fonte de pesquisa trabalhos sobre as vilas de São Paulo dos autores Vieira (2011) e Monasterios (2011).

1. Ativismo urbano e arte de rua: a autoconstrução da cidade

Oitenta e quatro por cento (84%) da população brasileira é urbana (IBGE, 2010), esse dado deixa claro que para ter uma sociedade saudável é necessário que voltemos nossas atenções para pensar nas cidades e não apenas construí-las. Por isso o trabalho ativista na cidade se torna cada vez mais importante visto que alimenta ideias e instiga a melhoria do espaço (ROSA, Org., 2011).

As pessoas se envolvem cada vez mais em melhorar os ambientes urbanos em que vivem, agindo em resposta a necessidades como segurança, mobilidade, meio ambiente, esporte, saúde e educação. Essas iniciativas da comunidade indicam à capacidade dos cidadãos de encontrar soluções criativas as provocações colocadas pela vida cotidiana e a ineficácia das cidades em lidar com os desafios urbanos através do planejamento tradicional (ROSA, Org. e WEILAND, Org., 2013).

Assim o ativismo urbano surge devido a uma demanda da população, pode ser para solucionar um problema relacionado a necessidades urgentes, para protestar por algo e até para simplesmente levar ao encontro e ao lazer. A ação de ativistas surge após o diagnóstico de um problema que incomoda uma comunidade, um grupo ou até mesmo uma única pessoa que toma a iniciativa de solucionar a questão. Não é necessário existir previamente um potencial local de organização, e sim a vontade de motivar as pessoas passivas a sua volta criando laços entre os participantes, o que os levam a pensar cada vez mais a cidade como lugar compartilhado e respeitado.

As iniciativas *bottom-up* determinam campos de ação e formas de reorganização da escala local levando a uma nova atitude em relação à vida em comunidade (ROSA, Org., 2011). Cada ação de urbanismo é única, a auto-organização conta com o envolvimento da população e gera práticas urbanas criativas que organizam os lugares para o encontro e resistem à desertificação de espaços coletivos de qualidade. Isso mostra que uma grande parte das cidades é construída pelos próprios moradores sem ajuda de governos, urbanistas, arquitetos (ROSA, Org. e WEILAND, Org., 2013). É a construção da “cidade dentro da cidade” (ROSA, Org., 2011).

É possível citar inúmeras iniciativas como exemplos de ativismo urbano como o Festival Eletronika, em Belo Horizonte, que gera intensa participação da sociedade durante o evento (**figura 1**) (FESTIVALELETRONIKA, 2014); a ocupação sob o Viaduto de Santa Tereza (Belo Horizonte) com duelos de MCs, que conquistou legitimidade da sociedade e representa a ocupação de um espaço degradado e a promoção da interação, como mostra a **figura 2** (ISSU, 2014); A Praça do Bolso do Ciclista em Curitiba (**figura 3**), projetada e construída pela própria comunidade em 2014 (PRAÇADEBOLÇODOCICLISTA, 2014); o Festival CoCidade, em São Paulo, com atividades gratuitas, todas com o objetivo de refletir em melhorar o espaço público e em pensar a cidade (**figura 4**) (CATARSE, 2014); as manifestações ocorridas por todo Brasil, em 2013, com reivindicações por melhorias na política, transporte, serviços públicos, conforme mostra a **figura 5** (JORNALDOBRASIL, 2013).



Figura 1. Festival Eletronika, 2012. Fonte: FACEBOOK. Festival Eletronika. Disponível em: <https://www.facebook.com/eletronika> . Acesso em 29 de setembro de 2014.



Figura 2. Duelo de Mc's sob o viaduto Santa Tereza. Fonte: BHAZ, 2013. Disponível em: <http://www.bhaz.com.br/coletivo-anuncia-o-fim-do-duelo-de-mcs-no-viaduto-santa-tereza/> . Acesso em 19 de novembro de 2014.



Figura 3. Praça do Bolço do Ciclista. Fonte: PRAÇADOBOLSODOCICLISTA. Disponível em: <https://www.facebook.com/PracadebolsodoCiclista/photos_stream>. Acesso em 19 de novembro de 2014.



Figura 4. Festival CoCidade. Fonte: NAMU. A cultura colaborativa invade a cidade, 2014. Disponível em: <<http://namu.com.br/materias/cultura-colaborativa-invade-cidade>>. Acesso em 28 de setembro de 2014.



Figura 5. Manifestações em Brasília. Fonte: DIVITASEMAIS. Exposição no Museu da República apresenta 68 imagens da vida cotidiana, 2013. Disponível em: <http://df.divirtasemais.com.br/app/noticia/programese/2013/07/31/noticia_programese,143342/exposicao-no-museu-da-republica-apresenta-68-imagens-da-vida-cotidiana.shtml>. Acesso em 30 de setembro de 2014.

Esses exemplos de ativismo mostram que toda a cidade pode ser palco para as intervenções urbanas, o local pode ser abandonado, ou cheio de urbanidade e copresença, dependendo apenas do objetivo da ação. Grande parte dessas ações tem algum tipo de arte incluída, pode ser a música, uma pintura, uma *performance*, um projeto arquitetônico. Isso ocorre porque a arte é um artifício para expressar o sentimento humano e no espaço público ela se transforma em protesto, em solução, em lazer, em sorrisos, tudo transmitido para muitas outras pessoas. Por isso não há nada melhor que a arte para contagiar as pessoas a compartilhar o espaço e exercer a urbanidade.

O artista trabalha para ser visto e ouvido e quando sua luta inclui melhorar a cidade o efeito disso é algo poderoso que sobrepõe os aspectos espaciais. Porém a arte nem sempre esteve na rua, a inserção das artes no espaço público começou a ser discutida pelas artes visuais a partir de 1960, quando houve a ruptura com os condicionamentos da arte moderna (vanguardas artísticas) (SEMEDO, 2006). A discussão do lugar da arte promoveu a saída dos espaços idealizados das instituições para o espaço público mostrando a vontade de reproximação entre o sujeito e o mundo (CARTAXO, 2009).

Após a mudança da arte para as ruas o artista considera a cidade palco, arena, documento histórico, ponto de encontro e suporte a arte, mas, além disso, a cidade representa um organismo vivo em

constante mudança em que ele vive, atua, dialoga e faz uso para expressar suas posições, inquietações e inconformismos (HERRERO, 2011). A arte inclui o prazer de produzir e transmitir para outras pessoas seu trabalho, o desabafo de alertar sobre a realidade social, econômica, política e ecológica e o convite de chamar as pessoas para buscar da transformação da realidade, para transformar o *status quo* (PROSSER 2006-2007).

As iniciativas artísticas criam um lugar mais agradável no qual desejamos habitar, são responsáveis por novos olhares, atitudes e consciências, tem a força necessária para resignificar e requalificar o ambiente atraindo pessoas diversas (HERRERO, 2011). A arte interfere na rotina das pessoas as tornando mais atentas ao que está acontecendo ao seu redor e abordando temas relevantes a sociedade.

Assim é possível perceber que as ações de ativismo urbano e arte de rua fazem, positivamente, a diferença no espaço urbano como no Beco do Batman que será visto na terceira parte. Essas ações deveriam ser mais estudadas pelo governo, fazer parte do planejamento urbano. Por esse motivo é importante estudar como a morfologia de um espaço público pode influenciar em sua ocupação.

2. Espaços degradados sem um sentido de urbanidade

A existência de lugares degradados e abandonados é algo evidente, o que não fica claro é o que leva a ocupação de um espaço e como recuperar um local sem urbanidade. O convívio entre pessoas no espaço comum é essencial para vida cidadina, que tem pessoas com diferentes rendas, etnias, criações, idades e por isso precisamos ter tolerância social, aceitar diferentes opiniões e comportamentos. Além disso, ao se encontrar no espaço público há sempre o fator surpresa de que pessoas e espaços você vai se deparar, o ambiente se torna inspirador e retira a pessoa da monotonia de espaços de lazer privados (TENORIO, 2012).

O modo como os espaços da cidade acolhem as pessoas é um fator integrante da urbanidade do local. A urbanidade se estende em entender como se dá a relação espaço/corpo, ou seja, como o ambiente (algo material) pode repercutir no comportamento e bem estar das pessoas (AGUIAR, Org. e NETTO, Org., 2012). Esse conceito está diretamente ligado a copresença é a cociência de pessoas no espaço proporcionado pela acessibilidade física devido à configuração do local, ou seja, compartilhar o mesmo espaço que outras pessoas consciente disso (HOLANDA, 2010).

Segundo Holanda existe a cidade produto, que é uma variável dependente, pois resulta de processos, e a cidade estrutura, que é uma variável independente, pois influencia os processos. Quando analisamos o espaço construído estamos entendendo a cidade e a arquitetura como variáveis independentes, que tem a capacidade de influenciar o ambiente de forma positiva criando urbanidade ou de forma negativa

gerando a “desurbanidade”. Aguiar e Netto (2012) listam aspectos da “desurbanidade” adaptados em seis itens.

O primeiro item é o incentivo ao uso do automóvel particular, um grande problema nas cidades brasileiras que são desenhadas dando prioridade ao carro. As modificações feitas para veículos automotivos como criação de vias rápidas, viadutos e alargamento de ruas causam restrições para os pedestres (AGUIAR, Org. e NETTO, Org., 2012).

O aumento de carros geram engarrafamentos que aumentam o tempo de viagem tanto para o transporte particular como para o transporte público (ônibus). Assim a qualidade do serviço público cai e as pessoas que os utilizavam o trocam pelo carro particular gerando um ciclo de práticas desurbanas (AGUIAR, Org. e NETTO, Org., 2012). Outro problema relacionado aos automóveis é a necessidade de estacionamentos, os bolsões se tornam grandes áreas mortas, sem nenhuma vivência (TENORIO, 2012).

Levando em conta os danos causados pelo uso exagerado dos veículos devem ser fortalecidos outros meios de movimentação (ônibus, bicicleta, metrô) para que o automóvel não seja a primeira opção escolhida pelas pessoas e seu uso seja reduzido (TENORIO, 2012). Lugares com boa urbanidade deve ter acesso aos diferentes meios de transportes, mas a preferência pelos pedestres deve ser mantida. É essencial lembrar que não há local público bem sucedido sem gente e, por isso, se deve ter um bom desenho viário priorizando sempre o pedestre no nível do solo (TENORIO, 2012).

O segundo item é oferecer um transporte público de pouca qualidade. Esse serviço distribui um grande número de pessoas em pontos específicos da cidade, o que colabora para o surgimento de ruas vivas. Em grande parte do tempo os usuários de ônibus, metrô são pedestres, pois caminham de sua casa até o ponto, do ponto até seu destino e vice-versa. É importante que as ruas não sejam apenas locais de passagem, que possam reter as pessoas por mais tempo, ter locais atrativos e de permanência (AGUIAR, Org. e NETTO, Org., 2012).

Construir muros altos e condomínios fechados é o terceiro ponto. O medo de crimes violentos faz com que as pessoas busquem por segurança para suas casas, que se materializa em muros, cercas e condomínios fechados, e faz com que as pessoas evitem os espaços públicos, que se tornam lugares hostis, vazios e ainda mais perigosos. Essa prática de desurbanismo cria fachadas inativas, cegas e faz com que as fronteiras entre o público e o privado se tornem bruscas.

A própria forma dos edifícios que não possuem muros contribui hoje para uma rua inóspita. Segundo Holanda (2013) os edifícios são atualmente feitos de rosto (fachada frontal), com portas e janelas para o exterior, ombros (fachadas laterais), que quando possuem aberturas são pequenas, e costas (fachada

posterior), que geralmente são fachadas cegas. Porém se quisermos ruas vivas é preciso projetar a cidade somente com rostos.

A Folha de São Paulo publicou que a proporção de assaltos nas casas de Curitiba é de 60% para as “protegidas” por cercas e 15% para as abertas (ROLNIK, 2012). Os dados mostram que os muros trazem uma falsa segurança ao espaço privado e o medo e insegurança no espaço público. A urbanidade é mantida se a rua for segura e de acordo com Jane Jacobs somente uma rua movimentada pode garantir a segurança (TENORIO, 2012).

As fachadas ativas relacionam o espaço interno e o externo, devem ser rostos, permitir a interação entre os dois ambientes, deixar o pedestre ver e ser visto, para manter o indivíduo mais tempo no local de forma segura. Outro fator é que as fronteiras entre o público e o privado sejam suaves, isso significa que deve ter zonas de transição convidativas para vida pública, como jardins frontais, expositores, bancos (TENORIO, 2012).

O quarto item é reduzir a diversidade de usos e atividades. A setorização do espaço é um ponto negativo para a cidade, quando separamos bairros para moradia e bairros para serviços o bairro habitacional se torna apenas dormitório, sem nenhuma vida diária e o bairro de serviços fica inóspito durante a noite (uso em horários específicos do dia ou da noite). Outro aspecto negativo é ter somente uma tipologia arquitetônica, pois apenas pessoas com a mesma faixa de renda poderá morar no local o que leva a homogeneização das pessoas perdendo a diversidade e, logo, a urbanidade (AGUIAR, Org. e NETTO, Org., 2012).

A urbanidade implica a mistura e a boa distribuição entre vários tipos de edifícios e serviços na cidade o que leva a apropriação do espaço por diferentes pessoas em diferentes horários e nos diferentes dias da semana. Os locais devem ter áreas e atividades que apoiam pessoas em todas as fases da vida para que sejam atrativos (TENORIO, 2012).

O quinto ponto é projetar quadras longas, ruas sem saída e espaços públicos sem fronteiras definidas e superdimensionados. As quadras longas estão relacionadas a grandes distâncias e poucas opções de percurso para o pedestre o que é desfavorável para o encontro com pessoas, paisagens e situações diferentes, já as ruas sem saída configuram espaços pouco acessíveis e, por isso, se transformam apenas em destino e não passagem. Para se obter um local de boa qualidade é preciso de quadras curtas e locais acessíveis, pois permitem variação de trajeto e o encontro com novas pessoas em diferentes ambientes (TENORIO, 2012).

Os espaços públicos muito grandes também são desfavoráveis aos pedestres visto que podem configurar barreiras entre partes da cidade e costumam favorecer a dispersão das pessoas em grupos homogêneos

prejudicando as possibilidades de interação. Além disso, esses espaços muito amplos costumam não ter fronteiras definidas o que leva a indefinição do espaço como um todo, não se sabe onde aquele ambiente começa e onde termina (TENORIO, 2012).

Outra característica importante é que o local tem que ser visível, pois se as pessoas não o veem também não vão utiliza-los. A recomendação é que o espaço tenha fronteiras claras, que se mantenha no nível da rua e a utilização de lugares pequenos como um apoio a vida pública da cidade. (TENORIO, 2012).

O último item é reduzir a manutenção dos espaços públicos. A manutenção é o que mantém o ambiente em boas condições de limpeza e utilização. A administração de um lugar além de fazer a manutenção do ambiente faz o calendário de atividades para o espaço o que leva a mais atividades e interações e dá a sensação de que alguém cuida do lugar e identidade ao espaço (TENORIO, 2012). Logo é de extrema importância que se mantenha administração do espaço o tornando sempre vivo e bem cuidado.

Assim recomendam-se as seguintes características na morfologia do espaço urbano:

Critérios para avaliar a urbanidade de espaço	
Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> - ter acesso aos diferentes meios de transporte; - ter ruas como locais de permanência; - dar prioridade ao pedestre (nível do solo); - incentivar o transporte público.
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> - projetar a cidade somente com “rostos” – olhos para rua; - fronteiras suaves entre o público e o privado.
Usos e Atividades	<ul style="list-style-type: none"> - ter diferentes tipologias arquitetônicas; - ter boa distribuição de serviços; - oferecer atividades variadas.
Espaço Físico	<ul style="list-style-type: none"> - ter quadras curtas - oferecer diferentes opções de percurso ao pedestre; - ter fronteiras claras; - estar no nível do solo.
Administração	<ul style="list-style-type: none"> - ter manutenção do local; - promover eventos e atividades variadas.

3. Regenerando o espaço degradado: o Beco do Batman

A Vila Madalena, está entre os bairros com maior concentração de restaurantes e estabelecimentos noturnos de São Paulo, além de ter lojas e grande oferta de exposições, centros culturais, galerias, ateliês, e eventos públicos e privados, porém há em sua configuração espacial fissuras urbanas (MONASTERIOS, 2011). Segundo Holanda (2013) as cidades possuem uma segregação sócio-espacial, entretanto se percebe que há uma ordem dominante a privilegiar quem pode mais, porém com fissuras urbanas. As fissuras podem ser físicas, como um desenho diferente dentro do território ou pelo modo do uso do espaço pelos sujeitos, como a presença de camelôs em uma área considerada nobre (HOLANDA, 2013). No caso do Beco do Batman na Vila Madalena a fissura urbana pode ser considerada física, por ser uma viela, e também por sujeito considerando a ação de grafiteiros em uma área nobre.

O Beco do Batman, nome informal para a pequena Rua Gonçalo Afonso, localizado entre as ruas Harmonia e Medeiros de Albuquerque (**figura 6**) foi escolhido como estudo de caso por ser um exemplo da ação de ativismo urbano na forma de arte de rua. O espaço público se constitui em ruas estreitas cercadas por muros, com aberturas mínimas para o exterior.



Figura 6. Localização do Beco do Batman. Fonte: Google Earth

A intervenção começou na década de 1980, quando foi encontrado nas paredes cegas do bairro um desenho do homem morcego dos quadrinhos que atraiu a atenção de estudantes de artes plásticas que começaram a fazer outros desenhos nos muros que se tornou uma galeria de grafite a céu aberto (CIDADEDESAOPAULO, 2014). A análise feita a seguir percorre os cinco pontos da tabela de critérios mostrando como a arte pode influenciar o espaço físico construído e se ela pode ou não ajudar na regeneração de um espaço ruim.

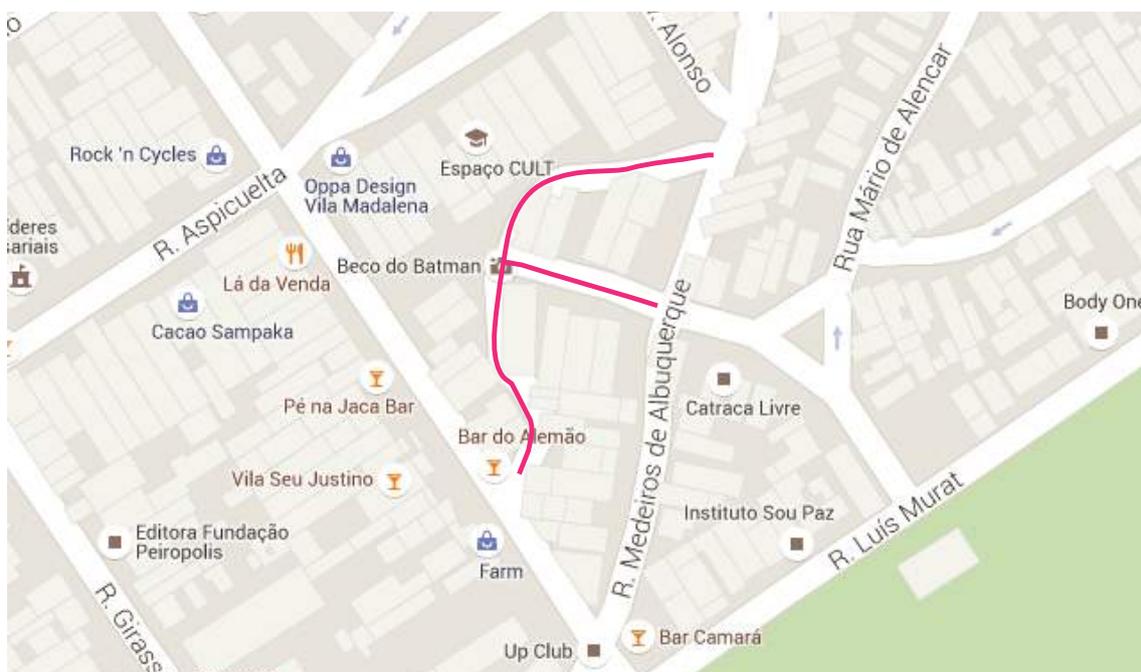


Figura 7. Beco do Batman. Fonte: VILAMUNDO. Disponível em:

<<http://vilamundo.org.br/mapadavila/#trilha=sorveterias>>. Acesso em 30 de maio de 2015.

Análise do Beco do Batman	
Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> - junção de três vias estreitas (figura 7); - permite a entrada de carro, pedestres e ciclistas; - sem acesso ao transporte público (ponto de ônibus e metrô longe); - não há ciclovias e ciclofaixas no entorno (VIEIRA, 2011); - rua como local de permanência devido à interferência do grafite (apreciação da arte); - pedestre no nível do solo; - preferência pelo carro particular no entorno; - utilização do Beco como rua compartilhada (figura 8).
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> - formado por pouquíssimas aberturas e muros cegos (sem fachadas ativas e com fronteiras bruscas); - rua não vista, sem controle; - a forma urbana torna o local perigoso, porém essa característica é reduzida com o aumento do

	número de pessoas circulando no local de estudo durante o dia devido aos grafites.
Usos e Atividades	<ul style="list-style-type: none"> - há diferença de gabarito das casas (de um a três pavimentos); - surgimento de alguns edifícios de quatro a seis pavimentos (figura 9); - há variação do tamanho dos terrenos e casas antigas e novas; - uso habitacional em sua maioria; - a arte trouxe para o local novas atividades como rodas de samba, passagens de trios, churrascos coletivos e recorrentes passeios guiados gratuitos contando a história do espaço rico em cores.
Espaço Físico	<ul style="list-style-type: none"> - quarteirão curto (menos de 250 metros); - a Vila Madalena possui variação entre quadras longas e curtas e dá possibilidade de percurso e paisagem ao pedestre; - não possui desníveis (integração visual, figura 10); - possui fronteiras claras.
Administração	<ul style="list-style-type: none"> - manutenção dos grafites feita pelos próprios artistas; - a arte deu ao bairro identidade e vínculo afetivo com o local (MONASTERIOS, 2011); - atividades organizadas por moradores, artistas, casas culturais ou pela prefeitura da cidade, como mostra a figura 11 (YELP, 2013).



Figura 8. Beco do Batman – Rua compartilhada. Fonte: Liza Andrade



Figura 9. Beco do Batman – Tipologias Arquitetônicas. Fonte: Liza Andrade



Figura 10. Beco do Batman – Integração Visual. Fonte: Liza Andrade



Figura 11. Atividades no entorno e no Beco. Fonte: CATRACALIVRE. Vila Madalena recebe show de jazz e apresentação de palhaços, 2015. Disponível em: <<https://catracalivre.com.br/geral/ar-livre/indicacao/vila-madalena-recebe-show-de-jazz-e-apresentacao-de-palhacos/>>. Acesso em 30 de maio de 2015.

A análise mostra que a intervenção da arte de rua influencia positivamente no espaço construído. A atuação do grafite ajudou a melhorar a mobilidade, a segurança, a administração e, além disso, deu identidade ao lugar. Porém é visível também que o Beco do Batman ainda possui problemas,

principalmente a segurança no período da noite. Esse exemplo mostra claramente o poder da arte no espaço. A arte exercendo o papel social com a realidade.

Considerações Finais

A vivência desatenta e rotineira das pessoas faz com que elas passem despercebidos pelo que acontece na cidade e como são os espaços públicos. O ativismo urbano faz o indivíduo começar a sentir a cidade e interagir com espaço. A arte de rua faz parte dessa ampla cadeia de ação e pode atrair pessoas a lugares de qualidade ruim trazendo urbanidade ao local, como é o caso do Beco do Batman em São Paulo.

Os motivos para que o ambiente se torne deteriorado vem de várias práticas desurbanas em conjunto. Para mudar essas questões é preciso ter um bom desenho urbano. O ideal é que as práticas de ativismo urbano e os estudos de Arquitetura e Urbanismo juntem seus esforços e trabalhem em conjunto. Assim além de acontecer um aprendizado para ambos os lados as cidades se tornariam mais vivas, com espaços públicos cheios de urbanidade e com cidadãos e atentos a vivência em comunidade.

Este trabalho foi uma pequena colaboração em relação à quantidade de estudos que o tema pode gerar. É um ponto de partida para um assunto que não é discutido no ensino de Arquitetura e Urbanismo e que pela primeira vez está sendo tratado.

Referências bibliográficas

AGUIAR, D. e NETTO, V. M. (Organizadores). **Urbanidades**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2012. 279 p.

CARTAXO, Z. **ARTE NOS ESPAÇOS PÚBLICOS: a cidade como realidade**. Revista O Percevejo Online, v.1, n.1, 2009. Periódico do Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas PPGAC/UNIRIO. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/opercevejoonline/article/view/431/381>>. Acesso em 25 de setembro de 2014.

CATARSE. **CoCidade: um festival para celebrar a colaboração**, 2014. Disponível em: <<http://blog.catarse.me/cocidade-um-festival-para-celebrar-o-coletivo/>> Acesso em 28 de setembro de 2014.

CIDADEDESAOPAULO. **Beco do Batman**, 2014. Disponível em: <<http://www.cidadedesao paulo.com/sp/br/o-que-visitar/atrativos/pontos-turisticos/3924-beco-do-batman>>. Acesso em 30 de setembro de 2014.

PRAÇADOBOLSODOCICLISTA. **Informações da página**, 2014. Disponível em: <<https://www.facebook.com/PracadebolsodoCiclista/info>>. Acesso em 05 de novembro de 2014.

FESTIVALELETRONIKA. **Eletronika- festival de novas tendências**, 2014. Disponível em: <<http://www.festivaleletronika.com.br/>>. Acesso em 28 de setembro de 2014.

HERRERO, T. **A arte muda a rua**, 2011. Disponível em: <<http://www.artemudarua.com.br/2011/11/a-arte-muda-a-rua/>>. Acesso em 07 de novembro de 2014.

HERRERO, T. **E a rua também muda a arte**, 2011. Disponível em: <<http://www.artemudarua.com.br/2011/11/a-arte-muda-a-rua/>>. Acesso em 07 de novembro de 2014.

HOLANDA, de F. **Urbanidade: arquitetônica e social**. I Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (ENANPARQ), 2010. Disponível em: <<http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/163/163-307-1-SP.pdf>>. Acesso em 18 de novembro de 2014.

HOLANDA, de F. **10 mandamentos da Arquitetura**. Brasília: FRBH, 2013. 344p. : il.; 23 cm.

IBGE. **Características da População**, 2010. Disponível em: <<http://7a12.ibge.gov.br/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/caracteristicas-da-populacao>>. Acesso em 05 de novembro de 2014

ISSUU. **O que acontece aqui?** 2014. Disponível em: <<http://issuu.com/aconteceaquibh/docs/oqueaconteceaqu>> Acesso em 18 de novembro de 2014.

JORNALDOBRASIL. Retrospectiva - **Manifestações de junho agitaram todo país**, 2013. Disponível em: <<http://www.jb.com.br/retrospectiva-2013/noticias/2013/12/17/retrospectiva-manifestacoes-de-junho-agitaram-todo-o-pais/>>. Acesso em 28 de setembro de 2014.

MONASTERIOS, S. **Arte ou ocupação? O grafitti na paisagem urbana de São Paulo**, 2011. Programa de Pós Graduação em Educação, Arte e História da Cultura para título de Mestre – Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em: <http://tede.mackenzie.com.br/tde_arquivos/6/TDE-2011-11-29T090752Z-1306/Publico/Sylvia%20Monasterios.pdf>. Acesso em 16 de novembro de 2014.

PROSSER, E. S. **Compromisso e sociedade no grafitti, na pichação, e no lambe-lambe em Curitiba (2004 – 2006)**. Anais – Fórum de Pesquisa Científica em Arte. Escola de Música e Belas Artes do Paraná. Curitiba, 2006-2007.

ROLNIK, R. 2012. **Quantos mais altos muros e grades, mais proteção, certo? Errado!** 2012. Disponível em: <<http://raquelrolnik.wordpress.com/2012/08/16/quanto-mais-altos-os-muros-e-grades-mais-protecao-certo-errado/>>. Acesso em 15 de novembro de 2014.

ROSA, M. L. (Org. e E.) e WEILAND, UTE E. (Org. e E.). **Handmade Urbanism**, 2013. Disponível em: <http://www.jovis.de/media/pdf/Handmade_Urbanism.pdf>. Acesso em 27 de outubro de 2014.

ROSA, M. L. (Org.) **MICROPLANEJAMENTO PRATICAS URBANAS CRIATIVAS**. São Paulo: Editora de Cultura, 2011. 229 p.

SEMEDO, P. **MODERNISMO**, 2006. Disponível em: <<http://modernismo.no.sapo.pt/modernismo.htm>>. Acesso em 02 de novembro de 2014.

TENORIO, G. S. **AO DESOCUPADO EM CIMA DA PONTE. BRASÍLIA ARQUITETURA E VIDA PÚBLICA**, 2012. Tese de doutoramento – Programa de Pesquisa em Pós Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/10710> >. Acesso em 20 de setembro de 2014.

VIEIRA e SILVIA, A. L. dos S. **Arte espontânea na rua: um estudo dos bairros Raval em Barcelona e Vila Madalena em São Paulo (2005-2009)**, 2011.470p. Programa de Doctorado Espacio Público y Regeneración Urbana: Arte, Teoría y Conservación del Patrimonio – Facultad de Bellas Artes Universitat de Barcelona. Disponível em: <<http://www.tdx.cat/handle/10803/32052>>. Acesso em 15 de novembro de 2014.

YELP. **Beco do Batman**, 2013. Disponível em: <<http://www.yelp.com.br/biz/beco-do-batman-s%C3%A3o-paulo> >. Acesso em 17 de novembro de 2014.

Reestruturação Produtiva e Espacial da Microrregião do Médio Vale do Paraíba Fluminense (RJ): reflexões sobre as transformações urbanas recentes com a implantação de atividades e morfologias dispersas

Júlio Bentes

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo – FAUUSP
Rua do Lago 876 Cidade Universitária, São Paulo-SP, Telefone 55 11 3091-4556
julio.bentes@usp.br

Resumo

A microrregião do Médio Vale Paraíba fluminense vem passando por uma intensa reestruturação produtiva e espacial desde a privatização da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) em 1993. A reindustrialização em curso se dá com a instalação de novas fábricas relacionadas principalmente ao setor metalomecânico, que inclui a indústria automobilística. Essas atividades e outras de caráter comercial, residencial e de serviços estão sendo implantadas no território regional com morfologias urbanas dispersas. O trabalho tem como objetivo estudar as atividades e as formas urbanas dispersas que surgiram com a reestruturação produtiva e suas transformações na microrregião.

Palavras-chave

Urbanização dispersa, Padrões morfológicos, Espaço urbano-regional, Reindustrialização, Cotidiano regional.

Abstract

The micro-region of the Vale do Paraíba fluminense goes through an intense productive and spatial restructuring since the privatization of Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) in 1993. The current re-industrialization occurs with the installation of factories related to the metal mechanics sector, which includes the automotive industry. These activities and others are being deployed in the regional territory with urban sprawl morphologies. The objective of this paper is to study the activities and urban sprawl forms that appear with the restructuring and changes in the micro-region.

Keywords

Urban Sprawl, Morphologies patterns, Urban and regional space, Re-industrialization, Regional daily life.

Introdução

A microrregião do Médio Vale do Paraíba fluminense passa por uma intensa reestruturação produtiva e espacial, iniciada na década de 1990-2000, com a atração de novas indústrias, principalmente automotivas. As novas indústrias estão sendo implantadas com formas urbanas desconectadas dos tecidos consolidados (espaço intraurbano), que são características do processo de dispersão urbana. Essa reestruturação levou a modificações das relações sociais, econômicas e espaciais na microrregião. A rede rodoviária e as redes de comunicação ganharam maior destaque e são parte do cotidiano regional dos moradores da microrregião.

O Vale do Paraíba fluminense é uma importante microrregião industrial do Estado do Rio de Janeiro e que faz divisa com os estados de São Paulo e Minas Gerais, na Região Sudeste do Brasil. Sua localização é estratégica, no terço médio da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul¹ e interna a um triângulo cujos vértices são importantes capitais brasileiras, grandes centros consumidores e acumuladores de capital: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte (**Figura 1**). Essa região é atravessada pela antiga Estrada de Ferro Central do Brasil, principal ferrovia do Sudeste brasileiro, e pela rodovia Presidente Dutra (**Figura 2**), parte do sistema rodoviário da BR-116 que conecta o Nordeste ao Sul do país, alcançando a divisa com o Uruguai.

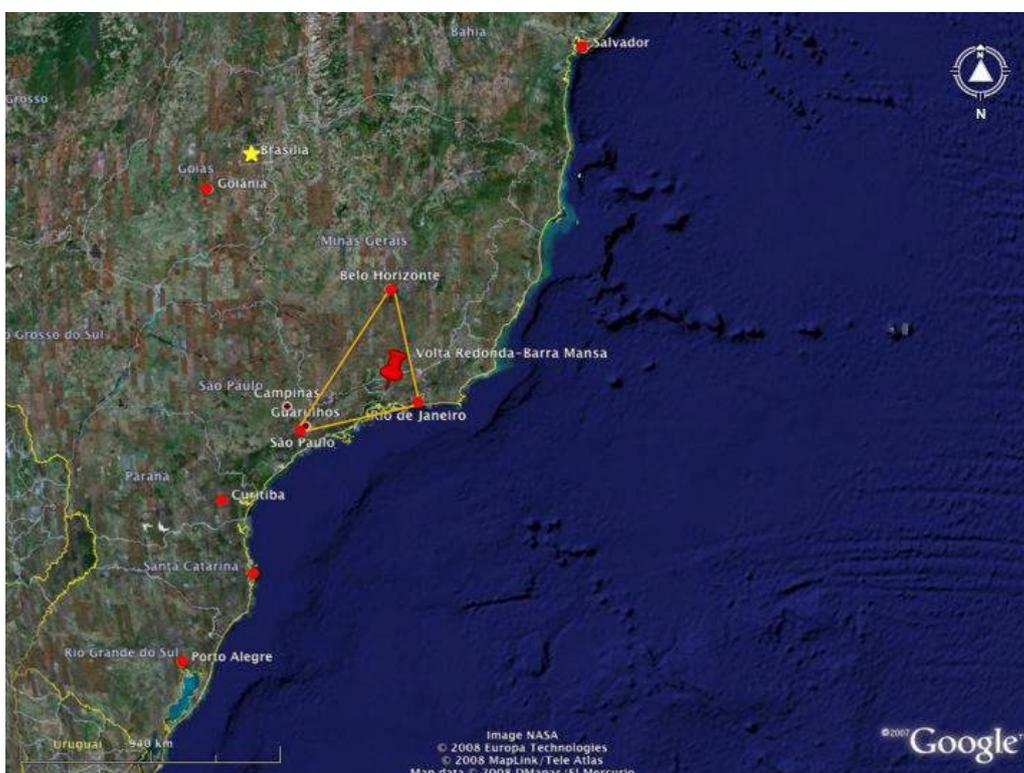


Figura 1. Triângulo formado pelas capitais metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, em que o Vale Paraíba se insere. Os municípios de Volta Redonda e Barra Mansa estão quase no centro deste triângulo.

Fonte: Google Earth, modificado pelo autor.

¹ Esta bacia hidrográfica está localizada no bioma da Mata Atlântica e é conformada ao norte pela Serra da Mantiqueira e ao sul pela Serra do Mar, divisores de águas da bacia.

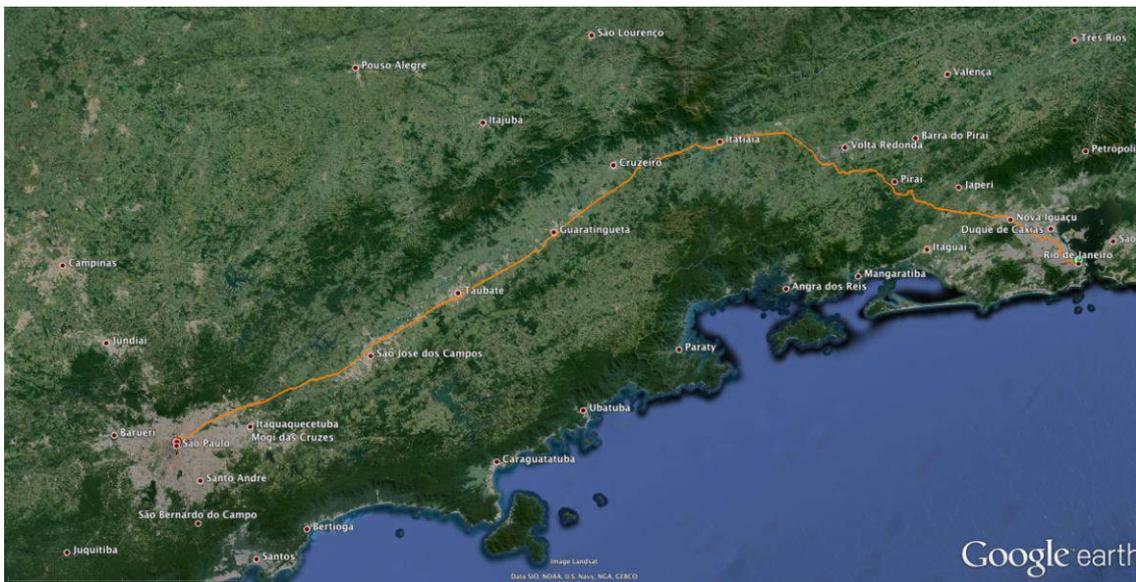


Figura 2. Rodovia Presidente Dutra (linha laranja), que conecta as metrópoles paulista e fluminense, cruzando o Vale do Paraíba. Fonte: Google Earth Pro, 2014, modificado pelo autor.

A microrregião é formada por nove municípios (**Figura 3**) totalizando 680 mil habitantes (2010), sendo três deles cidades médias: Volta Redonda, com população de 257,8 mil habitantes em 2010; Barra Mansa, com 177,8 mil; Resende, com 119,7 mil habitantes. Os demais seis municípios são: Itatiba, Pinheiral, Pirai, Porto Real, Quatis, e Rio Claro.



Figura 3. Mapa do Estado do Rio de Janeiro com a microrregião do Vale do Paraíba fluminense em destaque. Ao lado, municípios do Vale do Paraíba fluminense. Fonte dos mapas: Wikipédia.

O Vale do Paraíba fluminense atravessou distintos ciclos econômicos: cafeeiro durante o século XIX; pecuária leiteira, que ocorreu após a decadência do ciclo anterior; ciclo industrial, iniciado na década de 1930-1940. Estes ciclos desenvolveram a região, transformaram a paisagem e provocaram fortes alterações ambientais.

O ciclo industrial teve como marco principal a criação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) em 1941 pelo Estado brasileiro, o que assegurou definitivamente o processo de industrialização no país que perdura até hoje, com algumas modificações.

A industrialização de base fordista impactou fortemente o desenvolvimento do Vale do Paraíba fluminense, alterando sua economia e modo de vida, do rural para o urbano. Essa microrregião recebeu investimentos e um grande contingente de trabalhadores, com rápida urbanização. O conjunto fordista formado pela CSN-Volta Redonda (**Figura 4**) era uma verdadeira *company-town*, que já na década de 1950-1960 polarizava a região e centralizava o seu desenvolvimento. Esse conjunto caracterizava-se especialmente por suas formas urbanas concentradas. A abertura da rodovia Presidente Dutra contribuiu para essa concentração, com as indústrias sendo instaladas ao longo da rodovia. A área de influência do polo regional extrapolava a microrregião, alcançando os estados de São Paulo e Minas Gerais.

A rápida expansão urbana motivada pela industrialização fez com que, ainda nos anos 1960-70, os municípios de Volta Redonda e Barra Mansa ultrapassassem, cada, os cem mil habitantes, formando uma conurbação (BENTES, 2008)². Essas duas cidades médias concentravam a industrialização, além das atividades de comércio e de serviços com melhor qualidade na microrregião.



Figura 4. Volta Redonda: vista da Vila Sta. Cecília (Centro Comercial) e da CSN (Altos-fornos), em uma mesma Unidade Espacial. Foto do autor, 2002.

Essa dinâmica regional foi alterada com a privatização da CSN em 1993. Este fato marcou a reestruturação produtiva e econômica do Vale do Paraíba fluminense, com rebatimentos no espaço regional. Em meados dos anos 1990-2000, após a privatização da CSN e uma grave crise social e econômica, essa região começou a se reestruturar produtiva e espacialmente, com a sua reindustrialização. Novas plantas industriais começaram a ser implantadas nos municípios de Resende, Porto Real e Itatiaia, estes dois últimos emancipados em 1988 e 1995, respectivamente. Essas indústrias relacionam-se, sobretudo, ao setor metalomecânico (incluindo a indústria automobilística).

Seu desenvolvimento econômico-regional baseia-se, principalmente, em empreendimentos industriais implantados com morfologias urbanas dispersas, alterando-se a configuração e a escala dos espaços urbanos.

² Resende só alcançou este número na década de 1990-2000.

O objetivo deste trabalho é estudar as atividades e morfologias urbanas dispersas que surgiram com a reestruturação produtiva e suas transformações nessa microrregião. Como metodologia da pesquisa, o estudo teórico-conceitual e a análise do espaço urbano-regional foram as principais estratégias para identificar e examinar as transformações em curso e seus rebatimentos espaciais na microrregião. Foram realizados trabalhos de campo para documentar o processo de dispersão urbana. Observou-se os padrões morfológicos e as atividades dispersas, além da circulação e modos de vida regionais.

A reunião e confrontação dos elementos teóricos e empíricos possibilitaram a elaboração de análises para compreensão mais ampla dos fenômenos em curso, com reflexões sobre as transformações urbanas recentes e suas tendências, envolvendo a urbanização dispersa.

A Reestruturação Produtiva e Espacial da Microrregião e as Morfologias Urbanas Dispersas

A adoção do modelo neoliberal e de suas medidas de ajuste econômico pelo governo brasileiro, no início dos anos 1990-2000, levou a profundas transformações na economia, nas atividades produtivas e nas relações trabalhistas do país, com a consequente reestruturação dos espaços urbanos. A privatização da CSN que gerou significativos efeitos sobre o Vale do Paraíba fluminense e seu território. Essa região passou por uma forte crise social e econômica pós-privatização, o que levou a demissões em diversas atividades econômicas, além da desarticulação e fechamento dos fornecedores locais da CSN.

A reindustrialização se dá com a implantação de plantas fabris com formas urbanas dispersas no território regional, relacionadas principalmente ao setor metalomecânico, que inclui a indústria automobilística.

O processo de dispersão urbana, conforme definições elaboradas por Reis (2006), ocorre com a formação de áreas cuja urbanização se estende por um vasto território, com núcleos urbanos separados no espaço por vazios intersticiais, mas que mantêm vínculos estreitos entre si, formando um único sistema urbano. A população passa a adotar novos modos de vida, com maior mobilidade, o que possibilita a organização da vida cotidiana na escala metropolitana ou intermetropolitana e regional, abrangendo vários municípios. Ainda segundo esse autor, o modo de vida metropolitano leva ao que este denominou de “regionalização do cotidiano”.

Com a urbanização dispersa, em curso no Vale do Paraíba fluminense, ocorre o esgaçamento do tecido urbano, com a formação de novos núcleos de diferentes dimensões na região, interligados pelas redes viária e de comunicação. Novos empreendimentos são implantados desarticulados dos tecidos urbanos tradicionais dos municípios (espaços intraurbanos), dispersos no território, com infraestrutura e urbanização desconectadas.

Em 1994, o governo do Estado do Rio de Janeiro e a Prefeitura de Resende iniciaram negociações com a Volkswagen (VW, atual MAN), que havia anunciado a intenção de instalar no Brasil sua fábrica mundial

de ônibus e caminhões (**Figura 5**). No ambiente econômico e político altamente competitivo da época, a instalação da Volkswagen em Resende foi um importante marco para a recuperação da condição industrial do Vale do Paraíba fluminense, possibilitando ao mesmo tempo, segundo Lima (2006), a reinserção dessa região no movimento econômico e produtivo do país.

Os fatores decisivos dessa negociação não foram apenas técnicos, mas também políticos. Foram oferecidos incentivos e benefícios econômicos, articulados com o Governo Federal, como o financiamento pelo BNDES³. Além disso, o Grupo Porto Real (privado) propôs doar um terreno de 200 ha sem qualquer contrapartida (LIMA, 2006; OLIVEIRA, 2008).



Figura 5. Vista aérea da fábrica da Volkswagen em Resende, atual MAN Latin America⁴. Sem data.
A planta industrial foi inaugurada em 1 de novembro de 1996.

Simultaneamente ao anúncio oficial da instalação da fábrica da VW em Resende, feito pelo estado em 1995, surgiu o movimento pela emancipação do então distrito de Porto Real⁵. As negociações para a implantação da VW e as possibilidades de crescimento econômico advindas desta indústria tiveram um

³ Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

⁴ Fonte: Site BMB Mode Center. Disponível em: <www.modecenter.com.br/fabrica-da-man-em-resende-atinge-meio-milhao-de-veiculos-produzidos>. Acesso em: 01 Mai. 2014.

⁵ O desejo de autonomia de Porto Real vem desde a década de 1960-70, quando do primeiro desenvolvimento industrial de Resende, período em que as indústrias químico-farmacêuticas começaram a ser instaladas às margens da Rodovia Presidente Dutra (LIMA, 2006).

papel essencial para a separação de Porto Real, com a emancipação fazendo parte do jogo político e dos interesses dos atores regionais (LIMA, 2006).

A localização da fábrica serviu de “moeda de troca” (RAMALHO; SANTANA, 2002), com a Volkswagen permanecendo no município de Resende desde que fosse aceita a separação de Porto Real. Assim foi feito, trocando-se a fábrica da VW pela emancipação⁶. Dessa forma concretizou-se a separação, alterando-se o perímetro de Porto Real, com o futuro município abrindo mão de parte de seu território, 90 ha, e sendo mantido em Resende o terreno da VW⁷.

Com sua independência, Porto Real iniciou uma estratégica e agressiva política de atração de investimentos, tornando-se um dos municípios que mais recebe recursos no estado (LIMA, 2006). Isso levou à rápida modernização do seu parque industrial, com a diversificação das atividades e a significativa alteração do perfil econômico do município, onde predominava a atividade rural até 1996.

A Prefeitura de Porto Real, no seu primeiro ano de funcionamento em 1997, conseguiu a instalação da fábrica da Guardian (grande empresa norte-americana de fabricação de vidros planos), que também foi implantada com morfologia dispersa no território, inaugurada em 1998 (**Figura 6**).



Figura 6. Vista aérea da fábrica da Guardian em Porto Real⁸. Sem data.

No mesmo ano, o grupo francês PSA Peugeot-Citroën decidiu instalar sua fábrica no país (**Figura 7**). Porto Real lançou uma “campanha” para a implantação do polo metalomecânico, pois já contava com a base logística instalada para a VW. A PSA constitui-se na primeira fábrica de automóveis do Estado do Rio de Janeiro. Os mecanismos de atração dessa indústria foram basicamente os mesmos utilizados com a VW. Junto com a indústria, foram implantados diversos fornecedores ao redor da fábrica, no chamado Tecnopolo I, que posteriormente foi ampliado com o Tecnopolo II.

⁶ A emancipação foi confirmada em 5 de novembro de 1995, com o novo município sendo estabelecido em 28 de dezembro do mesmo ano. Em 1996 foram realizadas as eleições municipais.

⁷ O limite original do distrito, que era o Rio Paraíba do Sul (que contorna Porto Real), foi modificado e deslocado para a estrada que separa as plantas industriais da VW (Resende) e posteriormente da PSA Peugeot-Citroën (Porto Real). O município de Porto Real tem uma área de 50,7 km².

⁸ Fonte: Site Guardian. Disponível em: <www.guardianbrasil.com.br>. Acesso em: 01 Mai. 2014.



Figura 7. Vista aérea da fábrica da PSA Peugeot-Citroën em Porto Real⁹. Sem data. Ao fundo localizam-se o Centro de Pesquisa da PSA e os Tecnopolos I e II.

Em 1999 foi inaugurada a planta da GalvaSud (atual CSN Porto Real, **Figura 8**)¹⁰, produzindo bobinas de aço galvanizado para abastecer, principalmente, as indústrias automotivas instaladas na microrregião e nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná, além do Mercosul.



Figura 8. Fábrica da Galvasud (atual CSN Porto Real). Julho de 2009. Fonte: Arquivo da Pesquisa.

O município de Resende, cidade média que sofreu um grande impacto com as perdas do antigo distrito de Porto Real e dos seus respectivos investimentos, buscou atrair novos empreendimentos em diferentes áreas da cidade. A Votorantim Siderurgia (2009, **Figura 9**)¹¹, instalada no oeste do município, tem sua produção de aços longos agregada à da antiga Siderúrgica Barra Mansa, do mesmo grupo empresarial e que localiza-se na cidade média homônima.

⁹ Fonte: Site Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <www.ioerj.com.br/portal/modules/news/article.php?storyid=518>. Acesso em: 01 Mai. 2014.

¹⁰ Essa empresa foi criada como uma *joint venture* entre a CSN e o grupo alemão ThyssenKrupp, sendo totalmente adquirida pela CSN em 2003 (LIMA, 2006).

¹¹ As datas entre parênteses referem-se ao ano de inauguração.



Figura 9. Vista de parte da zona oeste de Resende, com Usina Siderúrgica da Votorantim¹². Novembro de 2012.

Foi também instalada a fábrica de automóveis da nipo-francesa Nissan (2014, **Figura 10**), próxima ao polo de Porto Real (leste), e que tem sua produção associada com a linha de montagem instalada na planta industrial da Renault em São José dos Pinhais (PR).



Figura 10. Vista aérea da fábrica da Nissan em Resende¹³. 2014. Ao fundo à esquerda, o Rio Paraíba do Sul e o Polo Industrial de Porto Real.

Em Itatiaia, município que também se emancipou de Resende, em 1988, ocorreu a expansão da fábrica de pneus da francesa Michelin (2012), seguida pela instalação da indústria de máquinas pesadas sul-coreana Hyundai (2013), em parceria com a BMC Brasil Máquinas (**Figura 11**). Essas plantas fabris estão localizadas no polo industrial desse município, entre o tecido intraurbano de Itatiaia e Resende, às margens da Via Dutra e a menos de 20 km da divisa com o Estado de São Paulo. Este é o único polo industrial da região que tem acesso ferroviário, sendo prevista a construção de um terminal rodoferroviário. Além dessas indústrias, esse polo conta com um centro de logística e distribuição da Procter & Gamble (2010).

¹² Fonte: Renato S. Rodrigues. Disponível em: <static.panoramio.com/photos/1920x1280/821362_23.jpg>. Acesso em: 01 Mai 2014.

¹³ Fonte: Divulgação Nissan, site da empresa. Disponível em: <www.nissan.com.br/#nissan-brasil/no-brasil>. Acesso em: 01 Mai 2014.



Figura 11. Vista aérea da fábrica da BMC Hyundai, em Itatiaia, com a Rodovia Presidente Dutra à esquerda¹⁴. 2013.

Em 2013 foi anunciada a construção da indústria de automóveis britânica Jaguar Land Rover em Itatiaia. A concorrência envolveu oito estados, tendo como fatores decisivos para a escolha do município a presença de fornecedores na região e a proximidade dos principais mercados consumidores brasileiros, com a possibilidade de atender a América Latina.

As indústrias instaladas no Vale do Paraíba fluminense a partir da década de 1990-2000 são parte da “nova geografia industrial”, como definida por Castells e Hall (2001). Esses autores entendem que nenhum país pode prosperar sem um certo nível de conexão com as fontes de inovação e produção, e que o impulso para a construção de novos espaços industriais produz uma onda de reindustrialização mundial, que vai contra os mitos do pós-industrialismo. A nova geografia industrial vincula-se à nova economia global e informacional, ao processo de globalização, informatização e comunicação.

Na microrregião, as fábricas instaladas configuram um novo espaço industrial – que envolve alterações nos padrões de produção e de localização industrial (como observado anteriormente) –, seguindo a lógica espacial do espaço de fluxos, como conceituado por Manuel Castells (2012). O espaço de fluxos é o suporte material das práticas sociais simultâneas e dominantes na sociedade pós-moderna, que são comunicadas à distância. Ele possui uma nova lógica espacial dominante, que está se traduzindo na manifestação espacial do poder que é preponderante na sociedade contemporânea e resulta em novas formas espaciais.

¹⁴ Fonte: Site Brasil Engenharia. Disponível em: <www.brasilengenharia.com/portal/industria-tecnologia/5807-bmc-hyundai-apresenta-instalacoes-da-fabrica-no-rio-de-janeiro-para-clientes-e-revendedores>. Acesso em: 01 Mai 2014.

Como observado por Michael Storper (1990), a substituição do antigo sistema tecnológico e institucional fordista pelo regime de flexibilidade da produção introduz um conjunto de novas realidades. Este conjunto configura o novo desenvolvimento econômico regional e uma nova forma da urbanização, como está sendo observado na microrregião.

As novas indústrias instaladas na região, com características do período atual pós-fordista, já foram planejadas e implantadas com base nesses princípios da economia informacional e global, com suas linhas de montagem projetadas no regime de produção flexível, modular, envolvendo processos inovadores de produção e gestão, como o sistema *just in time*. O processo de flexibilização da produção e, conseqüentemente das relações de trabalho, nas indústrias automotivas da microrregião é simultâneo à reorganização mundial desse setor.

A produção flexível e sua lógica de implementação espacial, com base no espaço de fluxos, possibilitam a diminuição da polarização espacial global do desenvolvimento industrial, incentivando a multiplicação de polos de crescimento industrial. De modo concomitante, os meios de inovação industrial de alta tecnologia e dos setores industriais que seguiram em direção à flexibilidade da produção levaram ao ressurgimento do fenômeno dos polos e distritos industriais (STORPER, 1990).

Assim, as novas indústrias implantadas nos municípios de Porto Real (Figura 12), Resende e Itatiaia (Figura 13) seguem a tendência de se concentrarem geograficamente em polos industriais, com o objetivo de reduzir custos e gerar maior produtividade. Esse agrupamento de empresas e indústrias facilita o encadeamento com as demais empresas e fornecedores, proporcionando ainda a reunião de mão de obra e de suprimentos.



Figura 12. Imagem aérea do polo industrial de Porto Real, com indicação das principais indústrias e do limite entre os municípios de Resende e Porto Real. 2014. Fonte: Edição do autor a partir de imagem do Google Earth Pro.

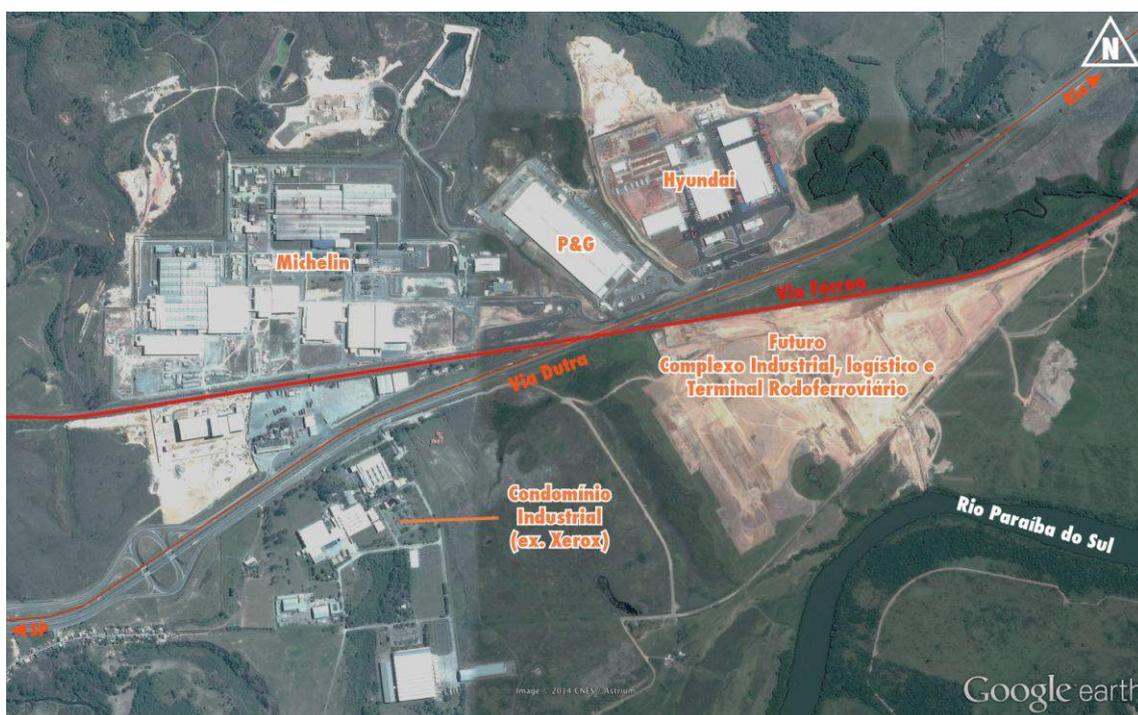


Figura 13. Imagem aérea do polo industrial de Itatiaia, com indicação dos principais empreendimentos e vias. 2014.
Fonte: Edição do autor a partir de imagem do Google Earth Pro.

As novas fábricas instaladas no Vale do Paraíba fluminense, como também as de seus fornecedores locais, foram e estão sendo implantadas com formas urbanas dispersas no espaço regional, gerando por aglutinação, ao longo do tempo, centralidades com os polos industriais. A concentração e ligação das estruturas industriais urbano-regionais ajudam na maximização do acesso ao contexto cultural e informacional dos sistemas de produção, tendo como características comuns funcionarem como nós, que articulam diferentes redes com intensivas interações: empresariais, de pesquisa, industriais (produção), acadêmicas, entre outras.

As indústrias da microrregião e os polos em que estão instaladas apresentam características de não-lugares, como definido por Marc Augé (1994), que são pontos de não permanência e transitórios, conectados pela Via Dutra e seus acessos. Caracterizam-se como espaços abstratos, em que não se criam laços sociais e afetivos profundos e duradouros.

Os empreendimentos industriais funcionam como catalisadores do processo de ocupação e organização do território regional. Essas indústrias, que têm mão de obra qualificada e com salários mais elevados, característicos da atividade industrial, possuem o efeito de atração e multiplicação das atividades comerciais, de serviços e residenciais na microrregião, gerando, inclusive, novas centralidades. Essas atividades também são articuladas pela lógica do espaço de fluxos e apresentam características do processo de dispersão urbana.

Dessa forma, a reestruturação produtiva da microrregião levou ao aumento da demanda por casas e apartamentos, melhores restaurantes, comércios e serviços espalhados pelo território regional, como *shopping centers*, hipermercados, hotéis para executivos, centros empresariais e educacionais.

Os novos equipamentos urbanos localizam-se principalmente nas cidades médias, ao longo das redes, em vias e linhas conectoras dos espaços de fluxos, como a Via Dutra e os acessos aos municípios. Esses equipamentos estão voltados tanto para o atendimento aos moradores do município-sede, quanto aos da região e aos que estão de passagem, com implantações desarticuladas do tecido urbano tradicional (intraurbano).

Em Volta Redonda, cidade média mais populosa da microrregião, esses equipamentos foram instalados na área de expansão urbana ao sul de seu território (**Figura 14**), em seu principal acesso viário (Rodovia dos Metalúrgicos). Há três hipermercados, além de condomínios fechados e loteamentos. Recentemente foi anunciada a construção do Shopping Park Sul, empreendimento comercial de grande porte com múltiplos usos.



Figura 14. Imagem aérea dos equipamentos urbanos dispersos no acesso viário de Volta Redonda (Rodovia dos Metalúrgicos). Fonte: Edição do autor a partir de imagem do Google Earth Pro.

Em Resende, foi instalado no entroncamento entre a Via Dutra e o principal acesso viário ao município um hipermercado (Spani, 2008) e posteriormente construído o *shopping center* da rede fluminense PátioMix (2011), de médio porte e com usos múltiplos. Eles formam conjuntamente uma centralidade comercial (**Figura 15**).



Figura 15. Vista aérea do complexo com o *shopping center* PátioMix e o hipermercado Spani, localizado junto ao principal acesso viário de Resende e à Rodovia Presidente Dutra (acima do hipermercado)¹⁵. Sem data.

A empresa francesa Accor anunciou em 2013 a construção na microrregião de quatro hotéis da bandeira Ibis, rede hoteleira de baixo custo já presente em São Paulo e no Vale do Paraíba paulista. Esses empreendimentos serão construídos nas cidades médias, junto à Rodovia Presidente Dutra ou em acessos viários, o que ajudará a suprir a carência de hotéis na região.

Além desses, há diferentes equipamentos urbanos dispersos, como o Hospital da Unimed (2009) em Volta Redonda, que tem médio porte e alta complexidade de atendimentos, e o Hospital Regional do Médio Paraíba (**Figura 16**), localizado no entroncamento da Via Dutra com o acesso à cidade.



Figura 16. Construção do Hospital Regional do Médio Paraíba, localizado no entroncamento viário da Rodovia Presidente Dutra com o acesso a Volta Redonda. Julho de 2012. Fonte: Arquivo da Pesquisa.

Em Resende, a partir da reindustrialização, teve início uma forte expansão urbana no oeste do município. Surgiram uma série de loteamentos com casas autoconstruídas e conjuntos habitacionais para as classes

¹⁵ Fonte: Site Marko Sistemas Metálicos. Disponível em: <www.marko.com.br/portfolio/sistema-roll-on/page/7/>. Acesso em: 01 Mai 2014.

de renda média-baixa e baixa, na região conhecida como “Grande Alegria” (Figura 17). As áreas de dispersão urbana de baixa renda no oeste desse município estão, em sua maioria, em terrenos planos, enquanto os loteamentos e condomínios voltados para o atendimento das faixas de renda média-alta e alta localizam-se, em grande parte, nas franjas dessas áreas, nas encostas dos morros.

Em 2008 foi terminada uma ponte sobre o rio Paraíba do Sul, criando um novo acesso direto à cidade. Com essa conexão direta à Via Dutra e a presença da siderúrgica, a zona oeste do município foi ainda mais ampliada, num processo de dispersão urbana com uso predominantemente residencial, repetindo a malha urbana típica de áreas residenciais. Não há articulação direta do tecido dessa área com o espaço intraurbano do centro da cidade. A contínua expansão urbana no vetor oeste pode, no futuro, levar à conurbação de Resende com Itaiaia.



Figura 17. Imagem aérea da zona oeste de Resende, localizando a Votorantim Siderurgia e outras atividades urbanas. 2014. Fonte: Edição do autor a partir de imagem do Google Earth Pro.

Os projetos habitacionais do programa Minha Casa Minha Vida em Volta Redonda e Resende também estão sendo implantados com formas urbanas dispersas, localizados nos extremos dos territórios municipais, próximos às estradas regionais.

Recentemente houve o aumento na implantação de loteamentos e condomínios fechados de médio e grande porte em Resende (Figura 18) e Volta Redonda, muitos com serviços, clubes de lazer e atividades esportivas. Esses são utilizados como primeira residência e apresentam características que lembram as *gated communities* norte-americanas. Nessas cidades médias foram instalados os condomínios fechados da “grife” imobiliária Alphaville, com os lotes residenciais e comerciais rapidamente vendidos.



Figura 18. Obra do acesso ao condomínio Terras Alphaville, em Resende¹⁶. Novembro de 2012.

No tecido urbano consolidado das cidades médias de Volta Redonda, Resende e, em menor proporção em Barra Mansa, como também nas bordas do espaço intraurbano, está ocorrendo uma intensa verticalização (**Figura 19**). Os lançamentos imobiliários ocorrem tanto por construtoras locais, quanto pelas de grande porte com atuação nacional, vindas de fora da região.



Figura 19. Conjunto de edifícios residenciais no bairro Morada do Castelo, localizado na borda do espaço intraurbano de Resende, nas proximidades do acesso à Via Dutra e do Shopping PátioMix. Julho de 2012.

Fonte: Arquivo da Pesquisa.

As múltiplas atividades urbanas dispersas pela microrregião são induzidas e estruturadas a partir da Rodovia Presidente Dutra e de seus entroncamentos viários e estradas que dão acesso ao tecido urbano dos municípios. Isso tem levado a modos de vida de grande mobilidade, com características regionais e, em parte, semelhantes aos existentes nas metrópoles.

As relações sociais e os modos de vida, antes organizados basicamente no interior das cidades, tornaram-se dispersos e estruturados regionalmente, orientados de acordo com os interesses globais das

¹⁶ Fonte: Site Alphaville. Disponível em: <www.alphaville.com.br/portal/terrasalphavilleresende/evolucao>. Acesso em: 01 Mai 2014.

novas indústrias, que são estranhas aos elementos preexistentes na microrregião. Para a maioria dos habitantes tornou-se comum morarem num município, trabalharem em outro e estudarem ou se divertirem em um terceiro. No entanto, a localização e acessibilidade dos equipamentos urbanos dispersos e, principalmente, das áreas residenciais dispersas, interferem na qualidade de vida da população. A mobilidade dos mais ricos e a imobilidade dos pobres afeta diretamente os modos de vida e as possibilidades de trabalho e renda (SPÓSITO, 2007).

As dinâmicas urbanas e regionais, assim como as formas urbanas, tornaram-se mais complexas, intensificando as inter-relações entre distintas escalas espaciais, internas e externas ao Vale do Paraíba fluminense: intraurbana, regional e extrarregional.

A Rodovia Presidente Dutra possui cada vez mais característica de via urbana no trecho que atravessa a região, com congestionamentos entre Volta Redonda e Resende durante a semana, pela manhã e no final da tarde (horários de *rush*), coincidentes com a entrada e saída da maioria dos empregados das indústrias dispersas. Em grande parte desse trecho não há vias marginais, o que faz somar o tráfego rodoviário pesado, principalmente de grandes caminhões, com o urbano. Ao mesmo tempo em que a Via Dutra serve ao tráfego urbano-regional, ela é utilizada como principal meio de conexão entre as regiões metropolitanas de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Os limites da dispersão urbana nessa microrregião são definidos pelas distâncias a serem percorridas facilmente pelos automóveis e ônibus fretados, semelhante ao observado por Robert Fishman (1987) em Los Angeles e por Reis (2006) em São Paulo. As divisões político-administrativas dos municípios não são definidoras da dispersão, tendo-se como únicos limitadores a Serra das Araras, a sudeste dessa região, e o pedágio na Via Dutra, a oeste em Itatiaia, próximo à divisa com o Estado de São Paulo¹⁷.

Considerações Finais

Hoje, o Vale do Paraíba fluminense apresenta-se com um conjunto de novas realidades, evidenciando profundas transformações em seus processos sociais. A microrregião caracteriza-se por um novo desenvolvimento econômico-regional e pela urbanização dispersa, alterando-se a configuração e a escala dos espaços urbanos, com modos de vida cotidianos que se estendem pelo território regional.

Entende-se que a ação do Estado brasileiro, com seus entes federativos e agentes públicos, foi essencial para o desenvolvimento do Vale do Paraíba fluminense, sendo o indutor da industrialização com a instalação da CSN, e posteriormente da polarização regional. Na atualidade possui responsabilidade na reestruturação produtiva e na dispersão urbana da microrregião.

¹⁷ Esse pedágio, alvo de contenda judicial, não é tarifado para os veículos emplacados em Resende, já que separa o centro desse município do seu distrito de Engenheiro Passos.

A redução da atuação do Estado, com a adoção da política neoliberal e de suas medidas de ajuste econômico pelo governo brasileiro, levou à perda das políticas de desenvolvimento regional e industrial. Não há no Brasil um planejamento industrial estruturante que organize as atividades produtivas e a localização dos empreendimentos, o que leva ao embate entre estados e municípios por investimentos. A atuação do Estado nos últimos vinte anos ocorreu através do estabelecimento de planos e estímulos específicos à determinados setores da economia, como os proporcionados ao setor automobilístico para a instalação de novas fábricas, produção e exportação de veículos, visando impulsionar a economia nacional a qualquer custo. O governo do Estado do Rio de Janeiro deseja transformar o Vale do Paraíba fluminense no segundo maior polo automobilístico do país, ficando atrás apenas de São Paulo¹⁸.

Por não serem criadas ou estimuladas políticas e planos de desenvolvimento regional e industrial, as fábricas que são atraídas para o país têm suas plantas instaladas de maneira dispersa no território regional. Conclui-se que as ações do Estado, os entes federativos e suas instituições causam e motivam a urbanização dispersa.

No vazio do planejamento urbano-regional estruturante, em escala regional, abrem-se lacunas para a ação do mercado imobiliário. Valendo-se das fragilidades institucionais, os promotores imobiliários atuam como planejadores privados, fomentando o processo de dispersão urbana com suas morfologias espalhadas e, em grande parte, segregadas. Este processo é estruturado numa escala mais ampla do que a do território municipal.

O processo de dispersão urbana no Vale do Paraíba fluminense é irreversível. Novos investimentos estão sendo atraídos para a região: indústrias, fornecedores e centros de logística/distribuição, que são seguidos por mais atividades de comércio, serviços e residencial, implantados com morfologias dispersas e voltadas para atendimento da população regional. Isso faz crer também que serão implantados mais condomínios fechados com serviços, avançando-se nesse padrão de urbanização, com o aparecimento de complexos condominiais segregados. As formas urbanas dispersas devem avançar para os municípios paulistas mais próximos, na direção do *continuum* urbanizado existente no lado paulista do vale (**Figura 20**).

¹⁸ Atualmente o Estado do Rio de Janeiro é o quarto maior produtor de automóveis do país, com a indústria automobilística do estado toda concentrada no Vale do Paraíba fluminense. Fonte: Reportagem do jornal Valor Econômico – “No jogo dos carros, governo do Rio quer o segundo lugar”, publicada em 05 Mar. 2013. Disponível em: <www.valor.com.br/brasil/macroeconomia?page=330>. Acesso em: 01/05/2014.

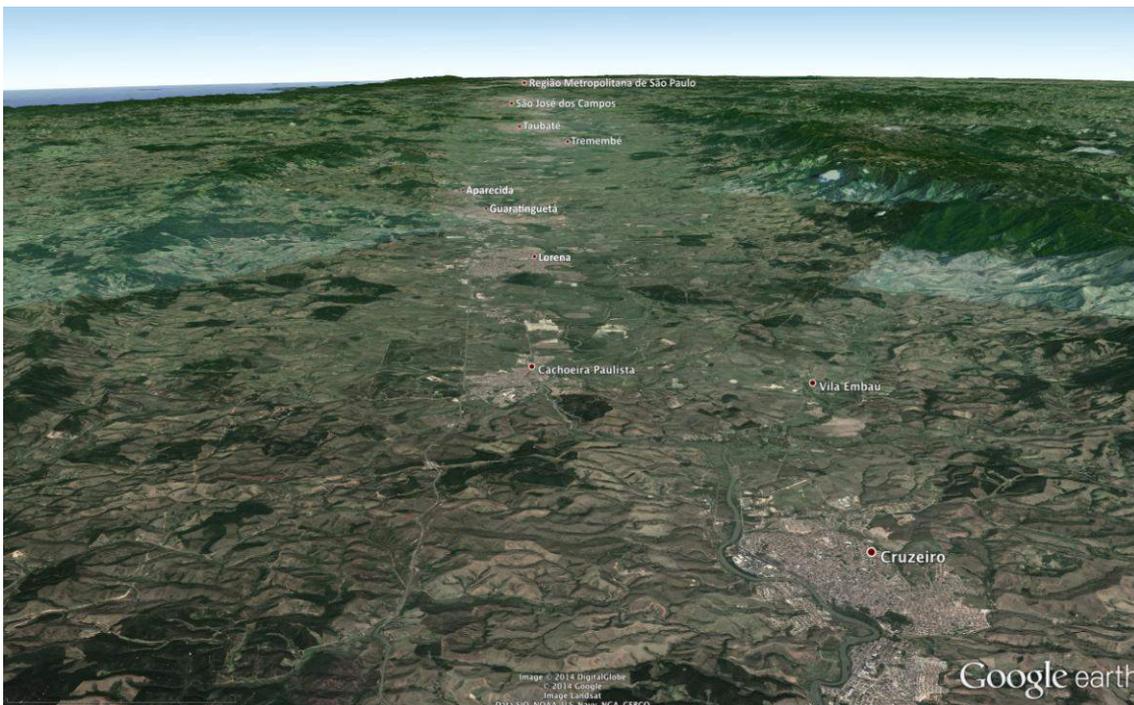


Figura 20. Perspectiva simulada a partir de imagens aéreas em que se observa o *continuum* urbanizado ao longo da Via Dutra no trecho do Vale do Paraíba paulista. Vista no sentido Rio-São Paulo (Oeste-Leste).
Fonte: Google Earth Pro, 2014.

Observa-se que as transformações em curso nos perfis socioeconômicos dos municípios dessa região tendem a se acentuar, porém, sendo dependentes da macroeconomia brasileira. Acredita-se que de médio a longo prazo deve aumentar o número de indústrias em Porto Real, Resende e Itatiaia, como também o avanço das atividades de comércio e serviços em Volta Redonda e Barra Mansa. As indústrias que poderão surgir nesses dois últimos municípios serão de pequeno e médio porte e não poluentes. Resende aumentará sua participação nas atividades de comércio e serviços, enquanto Itatiaia, que possui o primeiro Parque Nacional do país, avançará mais nos serviços ligados ao turismo, convertendo, muitas de suas moradias de segunda residência para primeira, com uso permanente. Já as cidades-dormitório – Quatis, Pinheiral, Barra do Pirai e Pirai –, buscarão empreendimentos que possam ser instalados nas margens das rodovias que cruzam esses municípios, mas que não serão necessariamente indústrias, estando relacionados às atividades de serviços e residências.

Referências Bibliográficas

AUGÉ, M. **Não-lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade**. Campinas: Papius, 1994.

BENTES, J. C. G. **Dispersão Urbana no Médio Paraíba Fluminense**. 2014. 431f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo (FAUUSP), São Paulo, 2014.

_____. **Análise Ambiental-Urbana da Conurbação Volta Redonda-Barra Mansa, no Sul Fluminense-RJ**. 2008. 275 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense (UFF/PPGAU), Niterói, 2008.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. 6ª edição atualizada com novo prefácio, São Paulo: Paz e Terra, 2012.

_____.; HALL, P. **Tecnópolis del Mundo: La formación de los complejos industriales del siglo XXI**. Madrid, Espanha: Alianza Editorial, 2001.

FISHMAN, R. **Bourgeois Utopias. The rise and fall of suburbia**. Nova York, EUA: Basic Books, 1987.

FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Evolução da População e da Malha Municipal – Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: CIDE, 2004. CD-ROM.

FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISA E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**. Rio de Janeiro: CEPERJ, 2014. Disponível em: <http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/ceep.html> Acesso em: 01/05/2014.

LIMA, R. J. C. Empresariado local, indústria automobilística e a construção de Porto Real (RJ). In: RAMALHO, J. R.; SANTANA, M. A. (Orgs.). **Trabalho e Desenvolvimento Regional: efeitos sociais da indústria automobilística do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UFRJ/PPGSA; Brasília-DF: CAPES, 2006, p. 43-70.

LOPES, A C. A aventura da forma: urbanismo e utopia em Volta Redonda. Rio de Janeiro: E-papers, 2003.

_____. **A aventura da cidade industrial de Tony Garnier em Volta Redonda**. 1993. 235 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/PPGG), Rio de Janeiro, 1993.

OLIVEIRA, F. J. G. **Reestruturação produtiva, território e poder no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

RAMALHO, J. R.; SANTANA, M. A. A indústria automobilística no Rio de Janeiro: relações de trabalho em um contexto de desenvolvimento regional. In: NABUCO, M. R.; NEVES, M. A.; CARVALHO NETO, A. M. (Orgs.). **Indústria automotiva: a nova geografia do setor produtivo**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

REIS, N. G. **Notas sobre Urbanização Dispersa e Novas Formas de Tecido Urbano**. São Paulo: Via das Artes, 2006.

SPÓSITO, M. E. B. Descontinuidades territoriais e novas morfologias urbanas no estado de São Paulo. In: REIS, N. G.; PORTAS, N.; TANAKA, M. (coords). **Dispersão Urbana – diálogos sobre pesquisas no Brasil – Europa**. São Paulo: FAU-USP, 2007, p. 49-58.

STORPER, M. A industrialização e a questão regional no Terceiro Mundo. In: VALADARES, L.; PRETECEILLE, E. (coord). **Reestruturação urbana: tendências e desafios**. São Paulo: Nobel/IUPERJ, 1990, p. 120-147.

Transformação e caracterização das unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno, Belo Horizonte/MG

Karina Simão, Stael Pereira Costa, Mirelli Medeiros

Departamento de Urbanismo, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais

Rua Paraíba, 697/402, Funcionários, Belo Horizonte/MG Telefone/fax: 00 55 31 3409-8834

karinamdcs@yahoo.com.br, staelalvarenga@gmail.com, mirelliarq@gmail.com

Resumo

O presente artigo visa verificar a relação entre a transformação da forma urbana e as características das unidades da faixa de hiato urbana interna identificadas no perímetro da Avenida do Contorno, em Belo Horizonte/MG. As faixas de hiato urbano são caracterizadas pela morfologia urbana como espaços de uso institucional, baixa densidade e que possuem maior quantidade de espaços livres em relação às áreas residenciais próximas. Esse tema é reportado aos países europeus e americanos, com base nos conceitos da escola inglesa de morfologia urbana, desenvolvida pelo geógrafo alemão M.R.G. Conzen (1960), que explica os fenômenos urbanos através das transformações ocorridas no parcelamento do solo. As unidades da faixa de hiato urbano interna identificadas e sua transformação são analisadas individualmente e é avaliada a transformação dos três elementos que compõem a paisagem urbana (traçado/plano urbano, tecido edificado e uso do solo) de cada unidade. E esse processo de transformação é classificado como acréscimo ou redução. Visando a analisar a possibilidade de transformação ou de manutenção da faixa de hiato urbano para a estruturação espacial da paisagem da área, são analisadas as suas características: parcelamento das quadras, proteção legal, tipo de uso, densidade de ocupação e permeabilidade.

Palavras-chave

Faixas de Hiato Urbano, Transformação, Forma Urbana, Caracterização.

Abstract

This article maps out the transformations and character that have occurred in the inner fringe belt units located within Avenida do Contorno, Belo Horizonte / MG. Fringe belts, according to the concepts of urban morphology, are low density areas, often allocated for institutional use, and have a higher amount of free space in relation to nearby residential areas. Such phenomena have constituted a widely researched area in European and American institutions that follow the English School of urban morphology, developed by M.R.G. Conzen (1960), explaining the urban phenomena through changes occurring in land subdivision. In this article, fringe belt units are identified and their transformation is analyzed individually. An evaluation is also made of the transformation of the three elements, recommended by Conzen, that make up the urban landscape (urban plan, built fabric and land use) of each fringe belt unit. And this process of transformation is classified as an increase or reduction. Aiming to analyze the possibility of transformation or maintenance of fringe belts to spatial structure of the landscape of the area, its characteristics are analyzed: blocks subdivision, legal protection, type of use, occupation density and permeability.

Keywords

Fringe belts, Transformation, Urban Form, Characterization.

Introdução

A linha mestra nos estudos das faixas de hiato urbano é a escola inglesa de morfologia urbana, desenvolvida pelo geógrafo alemão M.R.G. Conzen (1960), que explica os fenômenos urbanos por meio das transformações ocorridas no parcelamento do solo. Esse estudo é reportado aos países europeus e americanos, com base na escola inglesa de morfologia urbana. No Brasil, ainda há poucos trabalhos que tratam esse tema, como os de Pereira Costa *et al.* (2009) e Meneguetti (2013).

Esses elementos têm características físicas como amplas áreas vegetadas, rede viária esparsa com baixa incidência de vias radiais e com baixa penetrabilidade de veículos. São exemplos de faixas de hiato urbano: cemitérios, parques, vilas, equipamentos militares, colégios, hospitais, campos de golfe, campos de futebol, monastérios, entre outros. Recentemente, pesquisadores brasileiros contribuíram as discussões sobre os conceitos das faixas de hiato urbano. Os estudos realizados no Laboratório da Paisagem do Departamento de Urbanismo - Escola de Arquitetura – UFMG, liderados por Stael de Alvarenga Pereira Costa, localizaram as faixas de hiato urbano em Belo Horizonte/ Minas Gerais e outras cidades do entorno, e concluíram que embora as faixas de hiato urbano apareçam de forma descontínua na malha urbana, são representantes dos ciclos do crescimento urbano.

M.R.G. Conzen (1960) classifica as faixas de hiato urbano como interna, intermediária e externa, de acordo com o seu desenvolvimento ao longo do tempo e a sua localização. Nesse trabalho será analisada a faixa de hiato urbana interna identificada em Belo Horizonte/MG e a relação entre a transformação da forma urbana e as características das unidades dessa faixa.

Segundo M.R.G. Conzen (2004), as transformações das faixas de hiato urbano incluem acréscimo ou redução, que pode ocorrer por alienação ou transferência. Essas transformações serão analisadas e a sua relação com as características das unidades: parcelamento das quadras, proteção legal, tipo de uso, densidade de ocupação e permeabilidade. Dessa forma, se verifica a possibilidade de transformação ou de manutenção da faixa de hiato urbano identificada.

Identificação das unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno, Belo Horizonte/MG

As unidades da faixa de hiato urbano localizadas na área interna ao perímetro da Avenida do Contorno foram identificadas de acordo com as características inerentes a esses elementos morfológicos, tais como as definidas por M.P. Conzen (2009) como uso do solo institucional, baixa densidade, maior quantidade de espaços livres em relação às áreas residenciais próximas e localização na borda da ocupação urbana em cada período morfológico. Assim, foram identificadas quarenta e nove unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno, ilustrados na **figura 1**, segundo os bairros e as Unidades de Planejamento (UPs) nas quais eles estão localizados. A região em estudo contém quatro Unidades de Planejamento: Barro Preto, Centro, Francisco Sales e Savassi.

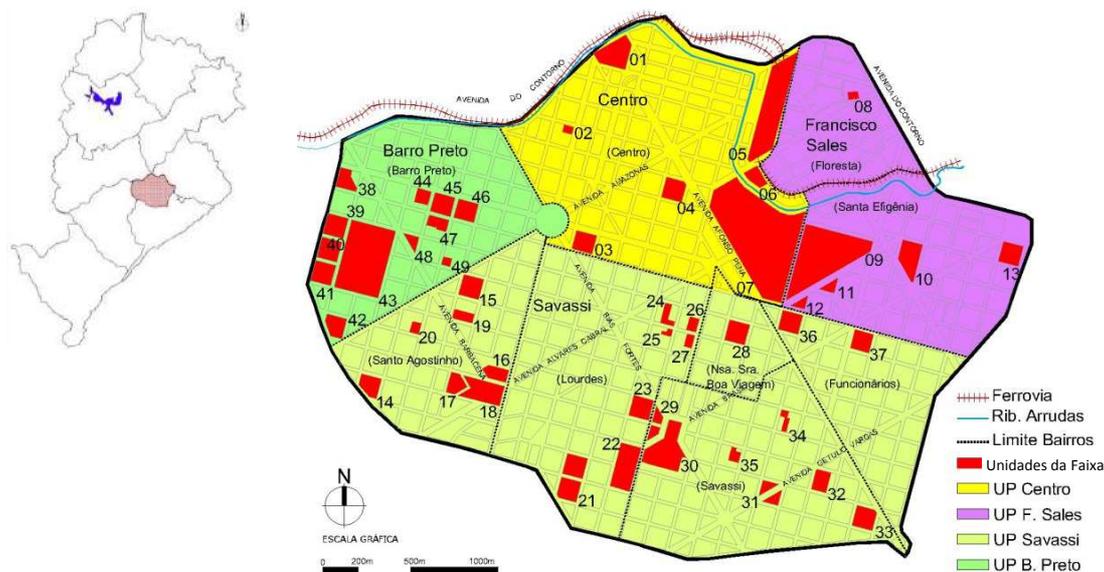


Figura 1. Unidades da faixa de hiato urbano identificadas na área interna ao perímetro da Avenida do Contorno. Fonte: SIMÃO, 2012, p.62.

Transformação das unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno, Belo Horizonte/MG

M.R.G. Conzen (2004) considera que, dentre os três elementos que compõem a paisagem urbana, o traçado urbano (quarteirões, sistema viário e lotes) e o tecido edificado são mais resistentes à transformação, refletindo o padrão antigo de divisão do solo e contribuindo para uma maior variedade e quantidade de formas urbanas tradicionais. Já o uso do solo responde com mais facilidade às alterações funcionais, tornando o estudo histórico através desse elemento mais difícil.

Para avaliar as transformações do traçado e do tecido edificado e, portanto, da menor unidade da forma urbana (o parcelamento individual e as edificações ou as edificações e os espaços livres) serão avaliados os seguintes mapas da área: planejamento e parcelamento de Aarão Reis (1897), planta cadastral (1942) e imagem aérea (2011).

Na análise do uso do solo, serão estudados os históricos das edificações das unidades da faixa de hiato urbano e analisados os mapas de zoneamento segundo as leis de uso e ocupação do solo do município de Belo Horizonte estabelecidas nos anos de 1976, 1985, 1996 e 2010.

Retomando M.R.G. Conzen (2004), as transformações da faixa de hiato urbano incluem acréscimo (aumento da área) ou redução, que pode ocorrer por alienação (perda da área para uso comercial ou residencial) ou transferência (alteração do tipo de uso do solo de um antigo faixa de hiato urbano para outro mais recente, no mesmo local).

A transformação dos três elementos que compõem a paisagem urbana (traçado/plano urbano, tecido edificado e uso do solo) será avaliada em cada unidade da faixa de hiato urbano. E esse processo de transformação será classificado como acréscimo ou redução (alienação ou transferência).

As unidades da faixa de hiato urbano identificadas e sua transformação foram analisadas individualmente por Simão (2012). Segundo a autora, vinte e três unidades da faixa de hiato urbano sofreram transformação, perfazendo 46% do total (quarenta e nove unidades).

A análise individual da transformação das vinte e três unidades da faixa de hiato urbano resultou na **tabela 1**, ilustrando a alteração da densidade de ocupação, permeabilidade do espaço livre e a classificação da transformação de acordo com M.R.G. Conzen (2004).

Unidade da Faixa de hiato urbano	1897/1942		2011		Transformação
	Densidade de Ocupação	Permeabilidade do espaço livre	Densidade de Ocupação	Permeabilidade do espaço livre	
Terminal Rodoviário Israel Pinheiro(01)	30%	impermeável	35%	impermeável	redução por transferência
Minascentro(03)	25%	impermeável	45%	impermeável	redução por transferência
Igreja São José(04)	14%	permeável	25%	permeável	redução por alienação
Serraria Souza Pinto(06)	48%	impermeável	42%	impermeável	redução por alienação
Parque Municipal (07) e Campus Saúde (09)	10%	permeável	40%	impermeável	redução por transferência
Campus Saúde (09)	10%	permeável	40%	impermeável	redução por transferência
Hospital Santa Casa (10)	13%	impermeável	42%	impermeável	acréscimo
Colégio M. Marconi (14)	12%	permeável	22%	permeável	redução da área livre
Colégio Santo Agostinho (15)	11%	impermeável	43%	impermeável	redução por alienação
Praça Carlos Chagas (18)	Não implantada	Não implantada	5%	permeável	acréscimo
Hospital MaterDei (19)	50%	impermeável	60%	impermeável	redução da área livre
E.Est.Gov. Milton Campos (21)	33%	impermeável	29%	permeável	redução por transferência
Minas Tênis Clube (22)	5%	permeável	32%	impermeável	redução por alienação
Bib.Pública Est. (29) e Pal.Liberdade(30)	4%	permeável	20%	impermeável	acréscimo
Colégio Sag. Coração Jesus (32)	20%	impermeável	28%	impermeável	redução da área livre
Comando do Corpo de Bombeiros(33)	15%	impermeável	29%	impermeável	redução da área livre
Hosp.Felício Rocho (39)	15%	impermeável	60%	impermeável	redução da área livre
Colégio Monte Calvário (40)	9%	impermeável	50%	impermeável	redução da área livre
Colégio Pio XII (42)	10%	impermeável	43%	impermeável	redução da área livre
12º Batalhão da Polícia Militar (43)	10%	impermeável	20%	impermeável	redução da área livre
Fórum Lafayette (45)	25%	impermeável	57%	impermeável	redução por transferência
Sede Urbana do Cruzeiro Esporte Clube (46)	2%	permeável	25%	impermeável	redução da área livre

Tabela 1. Transformação das unidades da faixa de hiato urbano na área em estudo. Fonte: SIMÃO, 2012, p.102.

A análise da transformação de cada unidade da faixa de hiato urbano inserida no perímetro da Avenida do Contorno permite concluir que, dos quarenta e nove elementos identificados, quatorze deles (30%) foram objeto de alteração, sendo quatro deles (30%) por acréscimo e dez (70%) por redução. Seis unidades da faixa de hiato urbano (60%) foram reduzidos por transferência e quatro (40%) por alienação. Portanto, a maioria das unidades da faixa de hiato urbano transformados teve sua área reduzida.

Quanto à alteração do elemento componente da paisagem urbana, vinte três unidades da faixa de hiato urbano, que perfazem 45% de todos aqueles identificados, tiveram o traçado/plano urbano, o tecido edificado ou o uso do solo transformado. Nas unidades da faixa de hiato urbano que tiveram acréscimo de área, houve alteração do traçado/plano urbano e do tecido edificado. Naqueles que tiveram redução por transferência, ocorreu mudança no uso do solo e no tecido edificado e por alienação, houve modificação nos três elementos. As demais unidades da faixa de hiato urbano (nove das vinte e três unidades - 40% do total) que não passaram por acréscimo ou redução por alienação ou transferência, tiveram o tecido edificado alterado (aumento da área construída e redução da área livre), ou seja, passaram por redução de espaço livre na quadra.

Das vinte e três unidades da faixa de hiato urbano que tiveram um elemento morfológico da paisagem urbana alterado, todos tiveram o tecido edificado transformado, nove o uso do solo e oito o traçado/plano urbano. A **figura 2** ilustra essas observações.

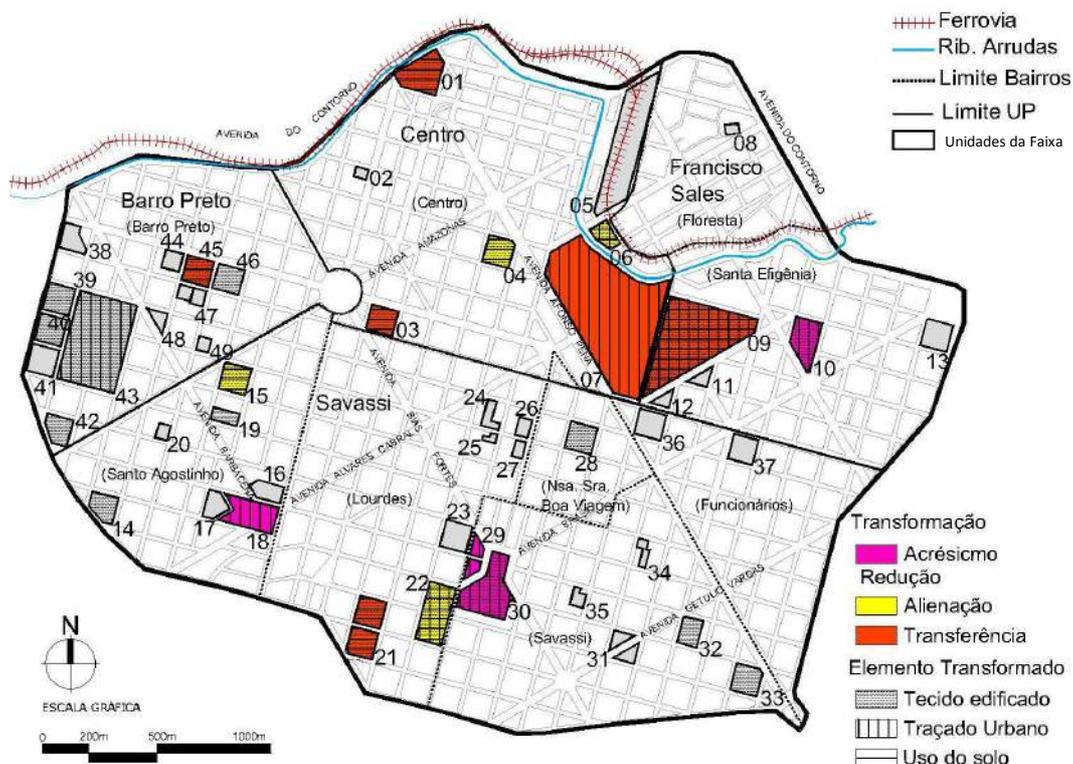


Figura 2. Transformação das unidades da faixa de hiato urbano na área em estudo. Fonte: SIMÃO, 2012, p.123.

A transformação do tecido edificado de 45% de todas as unidades da faixa de hiato urbano identificadas na área é justificada pelo incentivo ao adensamento e à verticalização, apresentados na LUOS/96 na área em estudo. O aumento da área edificada das unidades da faixa de hiato urbano ocorre principalmente na ZCBH, já que, segundo Caldas, Mendonça e Carmo (2008), a LUOS/96 propõe para a zona um coeficiente de aproveitamento igual a 3,0 e permite menores afastamentos laterais e de fundo em relação ao permitido para os demais zoneamentos da cidade, o que facilita a construção e aprovação de novos edifícios nas quadras. Portanto, pode-se dizer que a legislação vigente incentivou o adensamento da área e, conseqüentemente, a transformação das unidades da faixa de hiato urbano identificados na mesma.

Apesar desse incentivo legal, 55% das unidades da faixa de hiato urbano identificadas não passaram por transformação, o que poderia ser explicado pela maioria ser classificada como um bem cultural tombado e/ou pelo seu planejamento e consolidação como um equipamento público.

Quanto ao parcelamento das quadras, treze das vinte e três unidades da faixa de hiato urbano (55%) que foram objeto de transformação estão localizadas em um único lote, compondo uma quadra. Desses treze, sete deles (53%) foram planejados por Aarão Reis como equipamento público.

A relação entre a transformação das unidades da faixa de hiato urbano e suas características (parcelamento, proteção legal, tipo de uso e entre outras) será analisada a seguir.

Caracterização das unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno

Visando a analisar a possibilidade de transformação ou de manutenção da faixa de hiato urbano para a estruturação espacial da paisagem da área, serão analisadas as suas características: parcelamento das quadras, proteção legal, tipo de uso, densidade de ocupação e permeabilidade.

Parcelamento das quadras

O parcelamento das quadras é uma das características do traçado/plano urbano e pode permitir maior transformação das unidades do faixa de hiato urbano, sobretudo através de redução por alienação, que ocorre pela venda de um lote da quadra para outro uso (residencial ou comercial). Na **figura 3**, observa-se o mapeamento das quadras constituídas por um único lote e daquelas com vários lotes, que seriam mais susceptíveis à alteração. A análise do parcelamento das quadras e das unidades da faixa de hiato urbano transformadas busca identificar a relação entre esses dois elementos.

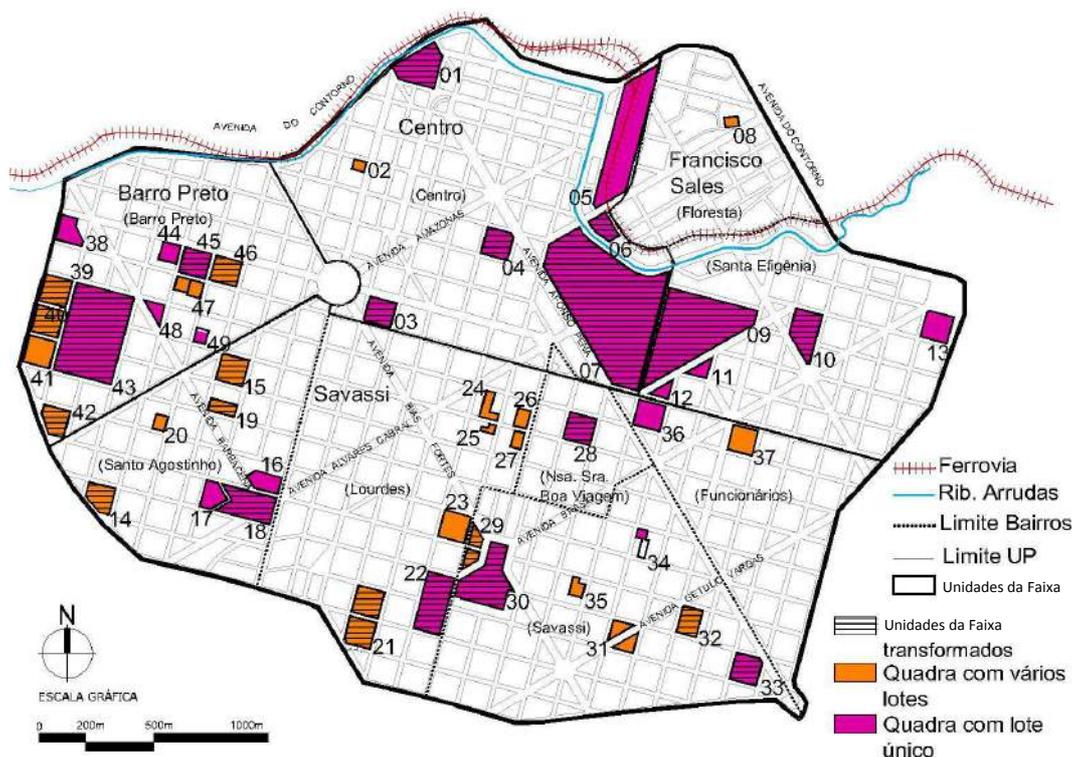


Figura 3. Parcelamento das unidades da faixa de hiato urbano identificadas no perímetro da Avenida do Contorno. Fonte: SIMÃO, 2012, p.126.

Das quarenta e nove unidades da faixa de hiato urbano identificadas no perímetro da Avenida do Contorno, 53% ocupam todos ou alguns lotes de uma quadra e 47% deles são formados por uma quadra, sem parcelamento. Verifica-se na **figura 3** que nas UPs Centro e Francisco Sales são predominantes as quadras com lotes únicos. Este fenômeno ocorre principalmente para aquelas previstas no plano de Aarão Reis como equipamentos públicos.

Em relação às unidades da faixa de hiato urbano transformadas, 55% delas ocupam um único lote e 45% estão implantados em quadras parceladas em vários lotes. Não há uma relação direta entre a transformação e o parcelamento dos lotes das unidades do faixa de hiato urbano. Pode-se dizer que tanto as quadras parceladas quanto aquelas compostas por um lote estão susceptíveis à transformação.

Proteção legal

A análise dos bens culturais tombados de Belo Horizonte (BELO HORIZONTE, 1990) possibilita o mapeamento das unidades do faixa de hiato urbano, que são protegidos pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) ou pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, com base em legislações específicas. As unidades da faixa de hiato urbano tombados podem ser menos susceptíveis à transformação em relação àqueles que não têm proteção legal, principalmente quanto à mudança do tecido edificado e do uso do solo. A **figura 4** ilustra esse mapeamento.

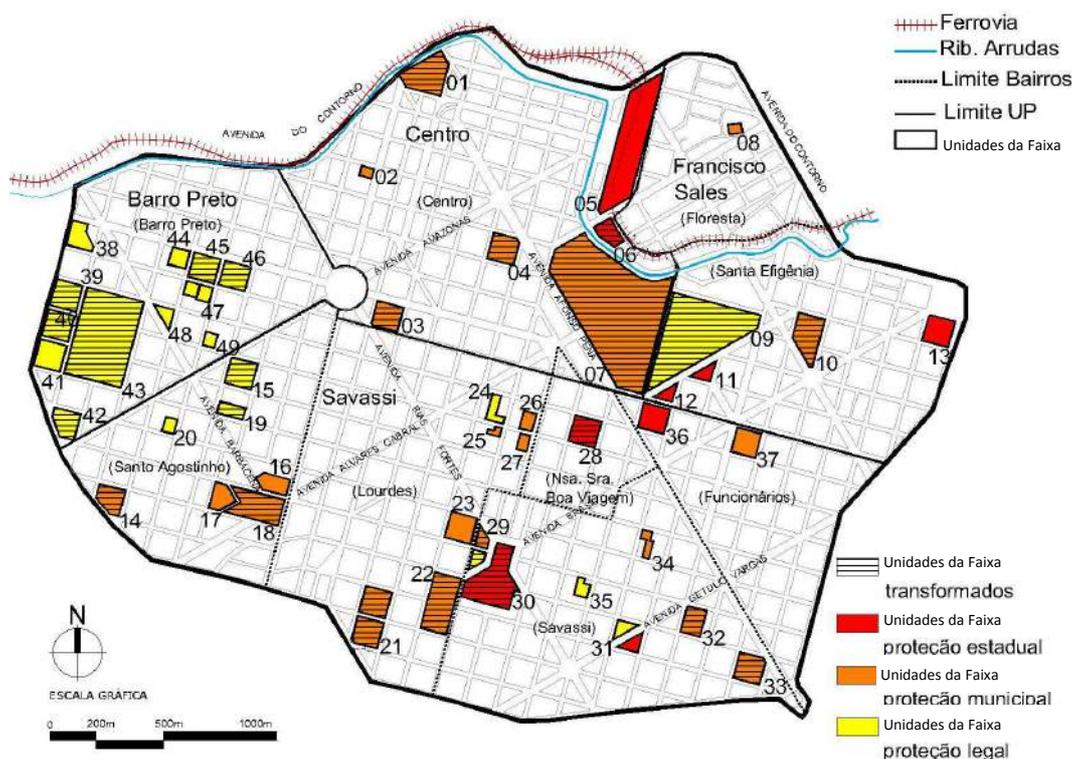


Figura 4. Classificação das unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno como bens culturais tombados. Fonte: SIMÃO, 2012, p.127.

A maioria das unidades da faixa de hiato urbano (60%) é considerada pelo IEPHA e/ou pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte como bens culturais tombados, portanto, possuem proteção legal. Nove unidades da faixa de hiato urbano (18% daqueles tombados) são protegidos pelo Estado: Estação Central do Brasil e Museu de Artes e Ofícios (05), Serraria Souza Pinto (06), Escola Estadual Pedro II (11), Igreja Coração de Jesus (12), 1º Batalhão da Polícia Militar (13), Igreja de Nossa Senhora da Boa Viagem (28), Palácio da Liberdade (30), Escola Estadual Barão do Rio Branco (31) e Instituto de Educação de Minas Gerais (36). Os demais (42% das unidades da faixa de hiato urbano protegidas) são tombados pelo município.

As unidades da faixa de hiato urbano protegidas estão localizadas nas UP Centro, Francisco Sales e Savassi. As demais unidades da faixa de hiato urbano (40%), que não são considerados bens tombados, se localizam em sua maioria na UP Barro Preto e no bairro Santo Agostinho, na UP Savassi.

Apesar da proteção legal, 60% das unidades da faixa de hiato urbano transformados são tombados e foram alterados principalmente pelo acréscimo da área edificada, a partir do incentivo da Lei de Uso e Ocupação do Solo de 1996. A maioria dos registros de tombamento das edificações ou dos conjuntos paisagísticos e arquitetônicos consta a partir de 1998, ou seja, a transformação pode ter ocorrido anteriormente a esse período, sobretudo a partir de 1942, data do levantamento avaliado para a análise das transformações ocorridas.

Deste modo, a proteção legal das unidades da faixa de hiato urbano não foi um fator impeditivo à transformação das mesmas, pelo menos para a maioria daqueles implantados desde a fundação da cidade de Belo Horizonte.

Uso do solo

A classificação do uso do solo das unidades da faixa de hiato urbano, um dos três elementos componentes da paisagem urbana, permite observar a relação entre o tipo de uso e a transformação.

As quarenta e nove unidades da faixa de hiato urbano no perímetro da Avenida do Contorno são classificadas como serviço de uso coletivo¹. Essa classificação possui subdivisões contidas na Lei nº 8.137/2000 que descreve tipos de serviço passíveis de serem identificados para as unidades da faixa de hiato urbano.

Na área em estudo a maioria delas (43%) é classificada como serviço de educação, incluindo escolas estaduais e municipais, colégios e faculdades, que estão localizados principalmente na UP Savassi.

Observa-se a mesma quantidade (14%) das unidades da faixa de hiato urbano classificadas como serviços de saúde, inseridos nas UP Francisco Sales e Barro Preto e como serviços públicos (batalhão militar, assembléia legislativa, fórum, entre outros), predominantemente localizados na UP Savassi.

Classificados como instituições religiosas foram identificados 13% das unidades da faixa de hiato urbano, em sua maioria inserida na UP Savassi.

Foram identificadas 10% das unidades da faixa de hiato urbano classificadas como outros serviços (referentes a cemitérios, terminais de transporte, centros de feiras e exposições, entre outros), localizados na UP Centro.

Há 4% das unidades da faixa de hiato urbano classificadas como entidades esportivas e recreativas, localizados nas UP Savassi e Barro Preto. Apenas 2% delas correspondem ao uso de instituições científicas, culturais, tecnológicas e filosóficas, inseridos na UP Savassi. Essa classificação e percentual podem ser observados no **gráfico 1** e na **figura 5**.

¹ A classificação do uso do solo dos *faixa de hiato urbano* segue o preceito do Anexo V da Lei nº 8.137/2000 em substituição à classificação constante do Anexo X da lei nº 7.166/ 1996.

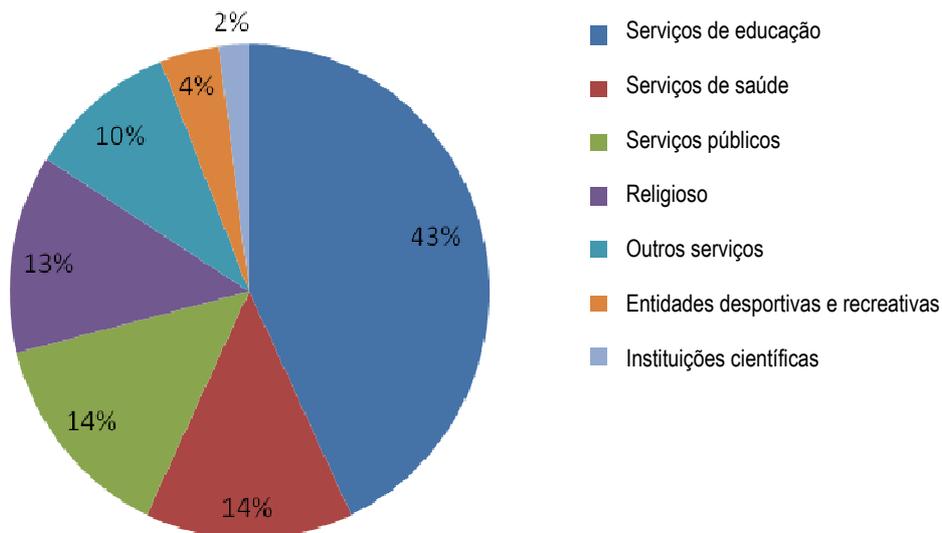


Gráfico 1. Distribuição do uso das unidades da faixa de hiato urbano identificadas no perímetro da Avenida do Contorno, de acordo com a Lei nº 8.137/2000. Fonte: SIMÃO, 2012, p.130

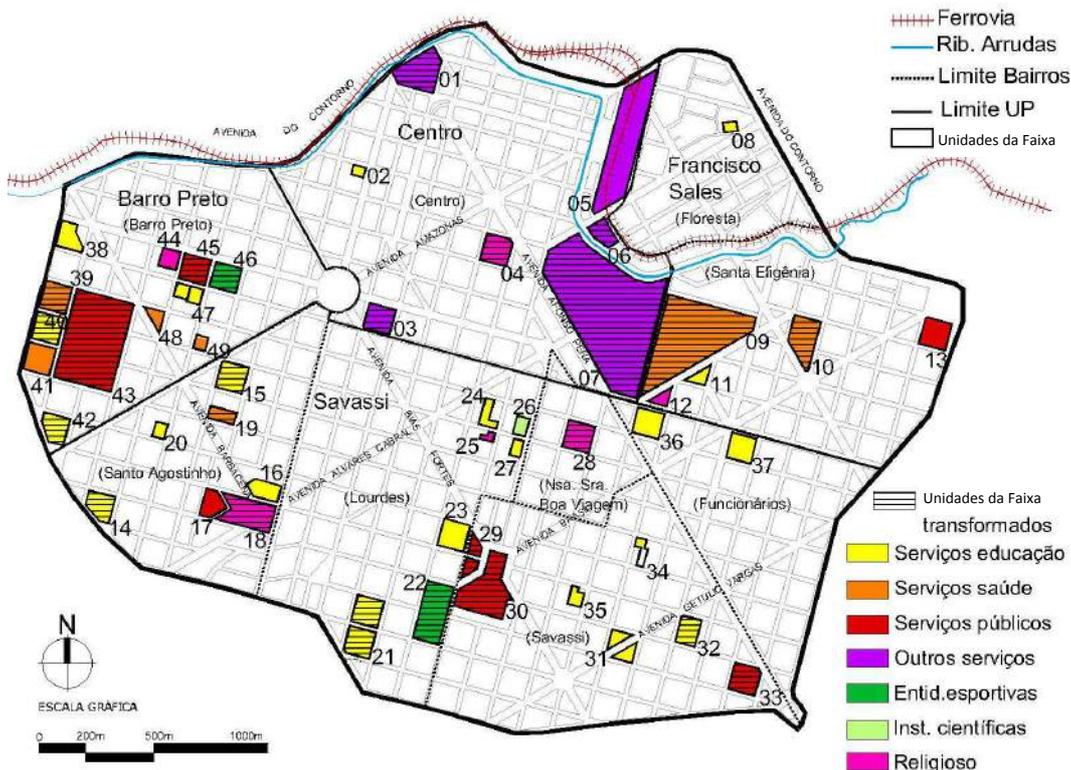


Figura 5. Distribuição do uso das unidades da faixa de hiato urbano identificadas no perímetro da Avenida do Contorno, de acordo com a Lei nº 8.137/2000. Fonte: SIMÃO, 2012, p.130.

Das vinte e três unidades da faixa de hiato urbano que foram objeto de transformação, 27% são classificados como serviço de educação, 21% como serviço público, 17% como serviço de saúde, 17% como outros serviços, 9% como entidade esportiva e 9% como instituição religiosa. Esse percentual é proporcional à classificação geral do uso das unidades do faixa de hiato urbano, porém a relação é

diferente quando se percebe o número de unidades da faixa de hiato urbano transformados de acordo com cada tipo de uso.

As unidades da faixa de hiato urbano de uso como entidades esportivas foram objeto de maior transformação em relação aos demais. Os dois classificados como tal foram reduzidos - Minas Tênis Clube (22) e Sede Urbana do Cruzeiro Esporte Clube (46). Isso se deve à queda da demanda dos usuários pelos clubes recreativos, já que os condomínios de edifícios verticais recentemente construídos possuem uma ampla área de lazer, atendendo à recreação dos seus moradores. Para garantir sua manutenção, verifica-se que alguns clubes, como aqueles analisados, reduzem a sua área, ocupada por novas edificações, geralmente de uso comercial.

Das cinco unidades da faixa de hiato urbano classificadas como outros serviços (referentes a terminais de transporte, centros de feiras e exposições, entre outros), quatro delas, que perfazem 80% do total, foram transformadas, sendo três reduzidas por transferência de uso - Terminal Rodoviário (01), Minascentro (03) e Parque Municipal (07) e a última por alienação - Serraria Souza Pinto (06).

Das sete unidades da faixa de hiato urbano classificadas como serviços públicos, cinco delas (70% do total) foram transformadas, sendo duas reduzidas por aumento da área edificada - Comando do Corpo de Bombeiros (33) e 12º Batalhão de Polícia Militar (43), duas por acréscimo de área - Palácio da Liberdade (30) e Biblioteca Pública (29) e uma por transferência de uso - Fórum Lafayette (45).

Quatro (60% do total) das sete unidades da faixa de hiato urbano classificadas como serviços de saúde foram transformadas, sendo uma por acréscimo de área - Hospital Santa Casa de Misericórdia (10) e as demais por redução da área livre.

O mesmo percentual (30% do total) das unidades da faixa de hiato urbano classificadas como serviços de educação e como instituições religiosas teve transformação, através da redução da área livre e aumento da área edificada.

A unidade da faixa de hiato urbano classificada como instituições científicas, culturais, tecnológicas e filosóficas - Museu Mineiro e Arquivo Público Mineiro (26) não foi objeto de transformação, o que pode ser justificado pela sua proteção legal ou consolidação como equipamento cultural.

Assim, observa-se que as unidades da faixa de hiato urbano de serviços de educação perfazem o maior número (40% do total), entretanto apenas 30% delas foram modificadas. Já aquelas classificadas como entidades esportivas são em menor quantidade (4% do total) e 100% delas foram transformadas.

As unidades da faixa de hiato urbano que foram objeto de maior transformação são aquelas de uso para entidade esportiva (100%), outros serviços (80%) e serviços públicos (70%). As de uso educacional e religioso são as que tiveram menor proporção de alteração (30%), o que confirma a sua consolidação e relevância como equipamento público.

Considerando que 40% das unidades da faixa de hiato urbano identificadas na área em estudo são serviços de educação, cuja minoria foi objeto de transformação, há uma tendência de manutenção da maioria desses elementos morfológicos inseridos no perímetro da Avenida do Contorno, no que se refere ao tipo de uso do solo.

Densidade de ocupação

Algumas características da faixa de hiato urbano são a baixa densidade e a maior quantidade de espaços livres em relação às áreas residenciais próximas. A área livre da intraquadra está relacionada à densidade de ocupação, ou seja, quanto menor a densidade, maior a área livre na quadra.

Essa análise também visa a identificar a relação entre a transformação das unidades da faixa de hiato urbano e a sua densidade de ocupação, ou seja, verificar se aquelas transformadas possuem maior densidade, já que a maioria modificada teve sua área edificada aumentada e, conseqüentemente, a área livre reduzida.

Assim, o estudo dos espaços livres intraquadra/intralote (**figura 6**) permite identificar a densidade e a relação espaço livre/espaço edificado das quadras/lotes nos quais as unidades da faixa de hiato urbano estão inseridas. Foram realizados a foto interpretação e o cálculo de área dos espaços livres e edificados das unidades do faixa de hiato urbano. Dessa forma, as quadras ou os lotes das unidades da faixa de hiato urbano foram classificados em três faixas: até 30% da área da quadra/lote livre de edificações; de 30% a 50% da área da quadra/lote livre de edificações; e mais de 50% da área da quadra livre de edificações (Pereira Costa *et al*, 2009).

Observa-se na **figura 6** que 70% do total das unidades da faixa de hiato urbano possuem área livre acima de 50% das quadras/lotes analisados. 20% do total das unidades da faixa de hiato urbano possuem área livre que ocupam entre 30% a 50% das quadras/lotes (localizados principalmente nas UPs Savassi e Barro Preto). Apenas 10% das unidades da faixa de hiato urbano possuem área livre inferior a 30% da área das quadras/lotes analisados (predominantemente inseridos no bairro Santo Agostinho na UP Savassi).

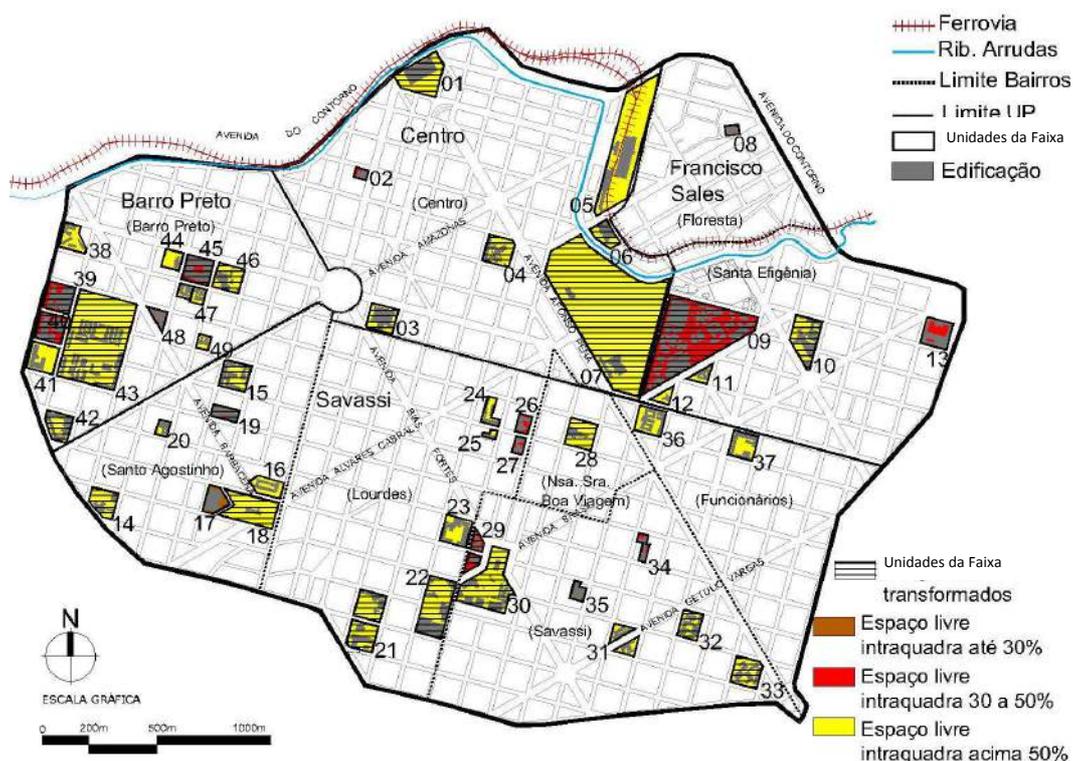


Figura 6. Classificação da ocupação dos espaços livres intraquadra/intralote das unidades da faixa de hiato urbano identificadas no perímetro da Avenida do Contorno. Fonte: SIMÃO, 2012, p.134.

Apesar de a transformação de todas as unidades da faixa de hiato urbano ter ocorrido através do aumento da área edificada, com acréscimo da densidade de ocupação e da redução da área livre, a densidade de ocupação deles ainda é baixa, considerando a média de alteração de 15% para 30%, resultando em 70% das unidades da faixa de hiato urbano com área livre superior a 50% das quadras.

Esse percentual confirma a caracterização dos espaços como unidades do faixa de hiato urbano, já que a maioria deles possui baixa densidade, mesmo após a mudança. Apenas 21% dos espaços livres das unidades da faixa de hiato urbano transformadas ocupam área de 30% a 50% das quadras/lotês e 9% delas ocupam uma área inferior a 30% da quadra/lotê.

Permeabilidade

A permeabilidade do solo é definida pela LUOS/96 como a “área dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático e propicie alívio para o sistema público de drenagem urbana” (BELO HORIZONTE, 1996, ART. 50, Subseção V). Assim, como 70% das unidades da faixa de hiato urbano possuem espaço livre ocupando mais de 50% da sua área de implantação, é esperado que a maioria dessas áreas livres seja permeável, contribuindo para a melhoria do clima, da drenagem e da qualidade de vida dos habitantes da área em estudo.

Desta forma, visando tal análise, os espaços livres foram classificados como permeáveis ou impermeáveis, de acordo com a fotointerpretação da imagem aérea das unidades da faixa de hiato urbano em estudo, como ilustra a **figura 7**.

Apesar da maioria da área das unidades da faixa de hiato urbano ser ocupada por espaços livres, 61% delas são impermeáveis, constituídos por áreas como pátios escolares, estacionamentos, quadras esportivas, entre outros. Há apenas 39% das áreas livres permeáveis, compostas por espaços vegetados e arborizados. Observa-se que o Parque Municipal Américo Renné Gianetti (07) representa a maior área de espaço livre permeável da região.

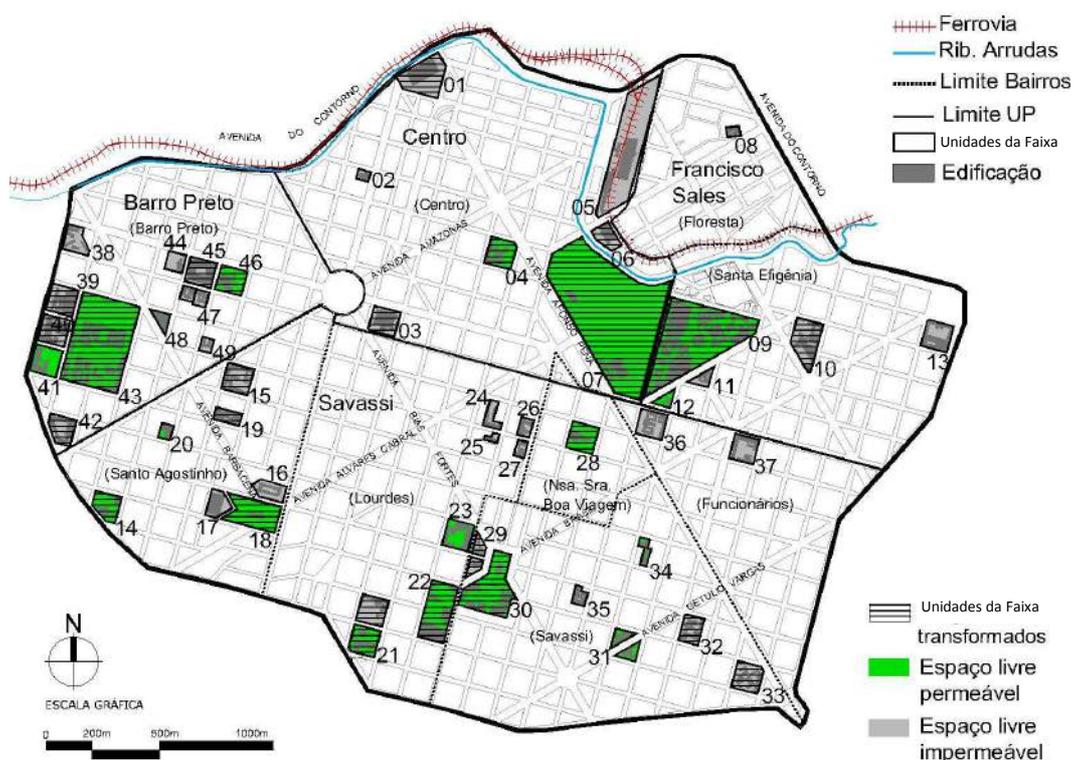


Figura 7. Classificação da permeabilidade dos espaços livres das unidades da faixa de hiato urbano identificadas no perímetro da Avenida do Contorno. Fonte: SIMÃO, 2012, p.136.

Das unidades da faixa de hiato urbano transformadas, 56% delas são constituídas por área livre permeável e 44% por impermeável. Consta-se que a impermeabilidade dos espaços livres não ocorreu necessariamente a partir da transformação das quadras, já que a proporção de área permeável e impermeável é praticamente a mesma para as unidades da faixa de hiato urbano transformadas.

Além disso, a análise do processo de transformação das unidades da faixa de hiato urbano permite concluir que a permeabilidade dos seus espaços livres foi mantida, sendo que 70% das áreas que eram permeáveis ou impermeáveis mantiveram essa característica, porém essa área foi reduzida. Em apenas 30% das unidades do faixa de hiato urbano, a área permeável foi impermeabilizada.

Conclusão

A análise da transformação de cada da faixa de hiato urbano inserida no perímetro da Avenida do Contorno permite concluir que 45% das unidades tiveram alteração dos elementos morfológicos e 30% foram objeto de alteração, sendo 30% por acréscimo e 70% por redução, portanto, a maioria das unidades da faixa de hiato urbano transformados teve sua área reduzida.

Em relação à caracterização das unidades da faixa de hiato urbano e sua transformação, conclui-se que o parcelamento das quadras e a proteção legal não são fatores indutivos ou estão diretamente relacionados com a alteração dos mesmos.

Por outro lado, a tipologia de uso está relacionada à transformação e há a tendência da manutenção das unidades da faixa de hiato urbano, principalmente daqueles de uso educacional, que são 40% do total.

Também pode ser constatado que a maioria das unidades da faixa de hiato urbano transformadas possui baixa densidade de ocupação, sendo que os espaços livres ocupam área superior a 50% da quadra e são permeáveis.

A alteração dos elementos componentes da paisagem urbana (traçado urbano, tecido edificado e uso do solo) das unidades da faixa de hiato urbano não reduziu a densidade de ocupação das quadras e tampouco a permeabilidade dos seus espaços livres, o que poderia ser justificado pela consolidação da área e dos equipamentos públicos.

Portanto, observa-se a tendência de manutenção das unidades da faixa de hiato urbano e das suas características.

Referências bibliográficas

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura Municipal. **Lei Municipal n. 2.662 de 29 de novembro de 1976**. Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo urbano do município de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte: PMBH, 1976.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura Municipal. **Lei Municipal n. 4.034, de 25 de março de 1985**. Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo urbano do município de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte: PMBH, 1985.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura Municipal. **Lei Municipal n. 7.166, de 27 de agosto de 1996**. Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município. Legislação urbanística do município de Belo Horizonte. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Planejamento, 1996.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura Municipal. **Lei Municipal n. 8.137, de 21 de dezembro de 2000**. Altera as leis n. 7.165 e 7.166, ambas de 27 de agosto de 1996, e dá outras providências

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura Municipal. **Relação de bens culturais tombados no município de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: PMBH, 1990.

CALDAS, M. F.; MENDONÇA, J. G. de; CARMO, L. N. do. **Estudos Urbanos: Belo Horizonte 2008: transformações recentes na estrutura urbana**. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2008.

CONZEN, M. P. How growing cities internalize their old urban fringes: a cross cultural comparison. **Journal of the International Seminar on Urban Form**, Dorchester, v.13, n. 1, p. 29-54, 2009.

CONZEN, M. R. G; CONZEN, M. P. **Thinking about urban form: papers on Urban Morphology, 1932-1998**. Bern: [Peter Lang Publishing](http://www.peterlang.com), European Academic Publishers, 2004.

CONZEN, M.R.G. **Alnwick Northumberland: a study in town-plan analysis**. Publication 27. London: Institute of British Geographers, 1960.

PEREIRA COSTA, S. A. *et al.* **Fringe belts** no município de Belo Horizonte. In: TÂNGARI, V.; ANDRADE, R. de; SCHLEE, M. (Org.). **Sistema de espaços livres: o cotidiano, apropriações e ausências**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009, p. 162-181.

REGO, R. L.; MENEGUETTI, K. S. A respeito de morfologia urbana: tópicos básicos para estudos da forma da cidade. **Acta Scientiarum Technology**, Maringá, v. 2, p. 123-127, 2011.

SIMÃO, Karina Machado de Castro. **Fringe Belts como elementos estruturadores da ecologia da paisagem: o caso de Belo Horizonte/MG**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável) - Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

Agradecimentos

As autoras agradecem o apoio recebido da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais -FAPEMIG, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico- CNPQ e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES para o desenvolvimento desta pesquisa e apresentação deste artigo.

Vitória: Metrópole, cidade e ilha.

Proposta de projeto para uma navegação urbana fluviomarítima.

Karlos Rupf

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo

Avenida São Luis, 192, Apartamento 1411, República, São Paulo / SP, Telefone: 55 11 961315904

karlosrupf@gmail.com

Resumo

A presente proposta trata da possibilidade de articulação arquitetônica das infraestruturas aquáticas - como formas de reestruturação e qualificação dos espaços da cidade – apresentando possibilidades técnicas, ambientais e urbanísticas que viabilizem e justifiquem a concepção de um Hidroanel Metropolitano da Grande Vitória no Estado do Espírito Santo. Ao propiciar meios para a total navegação urbana – tornando o leito fluviomarítimo viável aos fluxos e deslocamentos de pessoas e cargas – se reinaugura uma condição plena para Vitória no que diz respeito à sua unidade geográfica insular de alcance interior através de canais, rios e lagos – que transformados em hidrovias – reforçam o caráter público das margens, como espaço indispensável para a metrópole. A idéia essencial de projeto é de se pensar cidades desenhadas pelas águas - com suas orlas, baías, enseadas, canais, rios e lagos.

Palavras-chave

Metrópole, navegação, fluviomarítimo, arquitetura, urbanismo.

Abstract

This proposal treat the possibility of architectural articulation of the water infrastructure - as a way of restructuring and qualification of city spaces – featuring technical, environmental and urban possibilities that enable and justify the design of a Hidroanel Metropolitan of Vitoria in the state of Espírito Santo. Providing means for the total urban navigation - making the sea-river network viable to flows and displacements of people and cargo - reopened a full condition to Vitoria with regard to its insular geographic unit within interior reach through watercourses, rivers and lakes - that turned into waterways - reinforce the public nature of the waterfronts as an indispensable space for the metropolis. The essential idea of the project is to think cities drawn by the water - with its waterfronts, bays, inlets, watercourses, rivers and lakes.

Keywords

Metropolis, navigation, sea-river, architecture, urbanism.

Introdução

A cidade de Vitória localizada no litoral sudeste do Brasil, conforme pode ser verificado na **figura 1**, foi fundada em 1551 e se tornou a capital do Estado do Espírito Santo. Grande parte de sua extensão territorial está compreendida numa ilha fluviomarítima principal com outras 34 ilhas menores, além de uma porção continental. Cerca de 40% do seu território é constituído de morros, sendo que no seu processo de expansão urbana, diversos aterros ampliaram em até cinco vezes o seu espaço físico edificável. (PMV, 2008)

Tendo como elemento central a Baía de Vitória, parte de um complexo sistema de estuário tropical e espaço de transição entre os ambientes fluviais e marinhos, a mesma é formada pelo deságüe de diversos córregos e rios, comunicando-se com o mar por dois canais principais: o da Passagem e o do Porto.

Conforme pode ser visto nas **figuras 2 e 3**, as características geomorfológicas evidenciam do ponto de vista físico uma ocupação formal que privilegiou as partes baixas, próximas ao mar, delimitados por elementos naturais como os morros, as áreas alagadiças e a baía. A alteração da linha d'água é uma das perdas mais significativa da cidade, que somados à ausência de um tratamento urbanístico e paisagístico adequado da orla, determinou uma expansão urbana sobre as águas.

A Região Metropolitana da Grande Vitória compreende sete cidades (Vitória, Vila Velha, Cariacica, Serra, Viana, Guarapari e Fundão) com aproximadamente 1,7 milhão de habitantes em 2.300 km² de área e que concentra 46% da população do Estado do Espírito Santo e 57% da população urbana total do mesmo¹. Tendo em vista a localização estratégica e as características da região, adotou-se historicamente o empreendimento de obras para dar suporte à vocação portuária do lugar, inserindo-o na dinâmica do fluxo comercial de mercadorias globais e se tornando uma região logística com abrangência até a Região Centro-Oeste do Brasil.

A implantação de grandes obras de caráter urbano-industrial repercutiu no crescimento populacional decorrente de migrações de outras regiões do país. O quadro de crescimento urbano ocasionado pelo aumento populacional determinou a conformação de zonas de expansão metropolitanas descontínuas e a ocupação irregular de áreas de fragilidade ambiental com forte atuação do mercado imobiliário - que loteou de maneira formal e informal as lacunas urbanas sem o devido planejamento.

A policentralização do início da década de 1990 trouxe o enfraquecimento do centro histórico e a interdependência metropolitana não assistida por conectividades urbanas efetivas, como as

¹ Dados do IBGE, Censo Demográfico 2010.

possibilidades de travessias e navegação pela Baía de Vitória com a desejável integração entre os municípios da metrópole. Ao contrário, privilegiou-se a implantação de um sistema de transportes predominantemente rodoviarista, que com a instalação de grandes obras viárias, exauriu os recursos para a manutenção e o investimento na integração entre os modos e serviços de transporte urbano nas cidades.

A presente proposta almeja desenvolver idéias de projeto para um Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado² da Região Metropolitana da Grande Vitória com a finalidade de aproximar através das águas as cidades, remodelando a sua orla fluviomarítima enquanto espaço público primordial e indispensável, além de visar recuperar e preservar o patrimônio cultural e ambiental existente em conjunto com as atividades urbanas e práticas sociais do lugar.

As vias fluviais desempenhariam funções estruturadoras no plano, junto ao desejo de despoluição e navegabilidade dos rios e dos mares. Com a apropriação dos terrenos, infraestruturas e construções disponíveis, assim como, a proposição de novas conexões metropolitanas as margens aquáticas retornariam a ser o palco da ocupação e desenvolvimento das cidades.

Ao propiciar meios para a total navegação urbana, tornando o leito d'água viável aos fluxos e deslocamentos de pessoas e cargas, reinaugurar-se-ia uma condição plena para Vitória no que diz respeito à sua unidade geográfica insular de alcance interior através de canais e rios – que transformados em hidrovias – reforçariam o caráter público das margens como espaço indispensável para a metrópole.

A idéia essencial é a de cidades desenhadas pelas águas - com suas orlas, baías, enseadas, canais, rios e lagos. Trata-se da construção do discurso através das águas, na sua presença e materialidade, tema de projetos e planos para imprimir a presença humana de modo efetivo e consciente numa transformação integradora da natureza ao desenho da cidade. Dissertar sobre as infraestruturas relacionadas com as águas, diz respeito ao resgate - enquanto herança ou patrimônio coletivo - de evidências que remetem à arquitetura do lugar.

O que se pretende é demonstrar a importância de se pensar o desenho das cidades pelas águas, difundindo e ampliando a cultura de projeto de arquitetura e de urbanismo sobre o tema, enfatizando a necessidade de articulação e reordenamento das infraestruturas fluviomarítimas com a finalidade de integração metropolitana das cidades.

² Conforme previsto na Lei Nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 que institui o Estatuto da Metrópole.

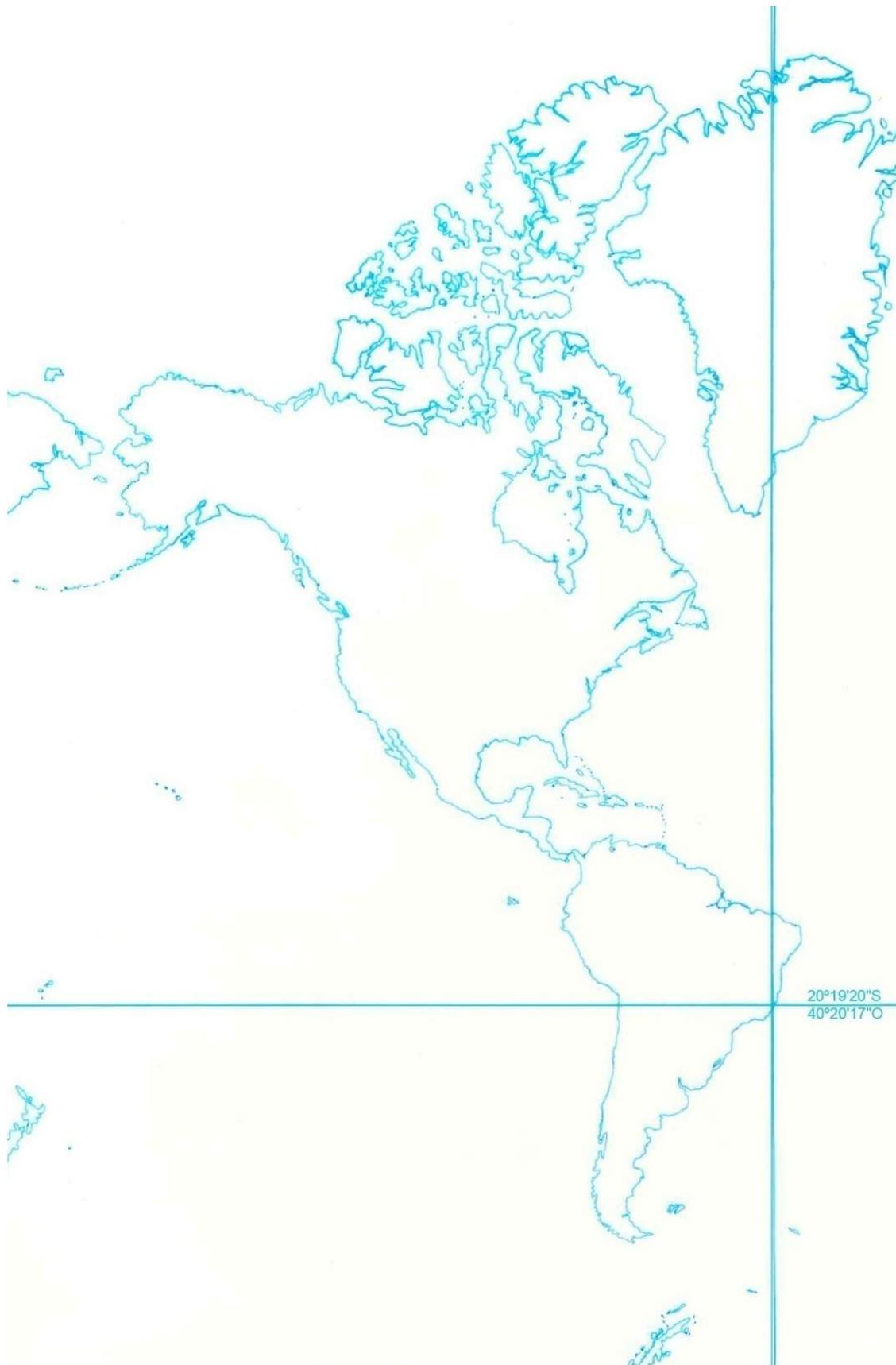


Figura 1. Localização da cidade de Vitória na América. Desenho do autor, 2013.



Figura 2. Baía do Espírito Santo e Ilha de Vitória. Fonte: Fóton-ES / CAR-UFES.



Figura 3. Baía de Vitória. Fonte: Fóton-ES / CAR-UFES.

1. Vitória Navegada

A entrada da Baía de Vitória é bastante larga e estende-se desde o Monte Moreno, do lado sul, até a Ponta de Piraé, do lado norte; a parte setentrional tem pouca profundidade; os navios passam por um canal, apenas compreendido entre o Moreno e a ilha muito plana chamada Ilha do Boi, perto da qual se encontram outras ilhas de diferentes tamanhos. Além da embocadura, a baía se alarga e forma uma bacia irregular, ladeada ao sul pelos Morros de Jaboruna, onde se situa a casa dos Santinhos e ao norte pela parte oriental da grande ilha em que a capital da província se instalou. SAINT-HILAIRE, 1974, p. 43-44.

Desde as Grandes Navegações nos séculos XV e XVI, com a expansão dos impérios marítimos europeus, existem vastos relatos e representações da costa brasileira que serviram de subsídios para narrar como se deu a fundação de diversas cidades litorâneas no Brasil. Na mesma perspectiva aquática, pode-se reconstituir historicamente e geograficamente o lugar sob a ótica das expedições realizadas no litoral e nos rios do Estado Espírito Santo. Nos relatos e representações dos viajantes às terras capixabas se verifica uma frequência temática das águas, indiscutível via de acesso e transporte entre as localidades, no qual perdurou a movimentação de mercadorias entre as cidades por séculos. Os pontos de vista do observador, muitas vezes embarcado como na **figura 4**, revelam com riqueza de detalhes muitos endereços notáveis – modulando a paisagem costeira – que perduram como registros de memória do lugar. Dentro desse espectro é possível reconstituir as rotas de navegação das expedições como as do naturalista Auguste de Saint-Hilaire (1816); as do imperador Dom Pedro II (1860); e as do geólogo Charles Frederick Hartt (1870).

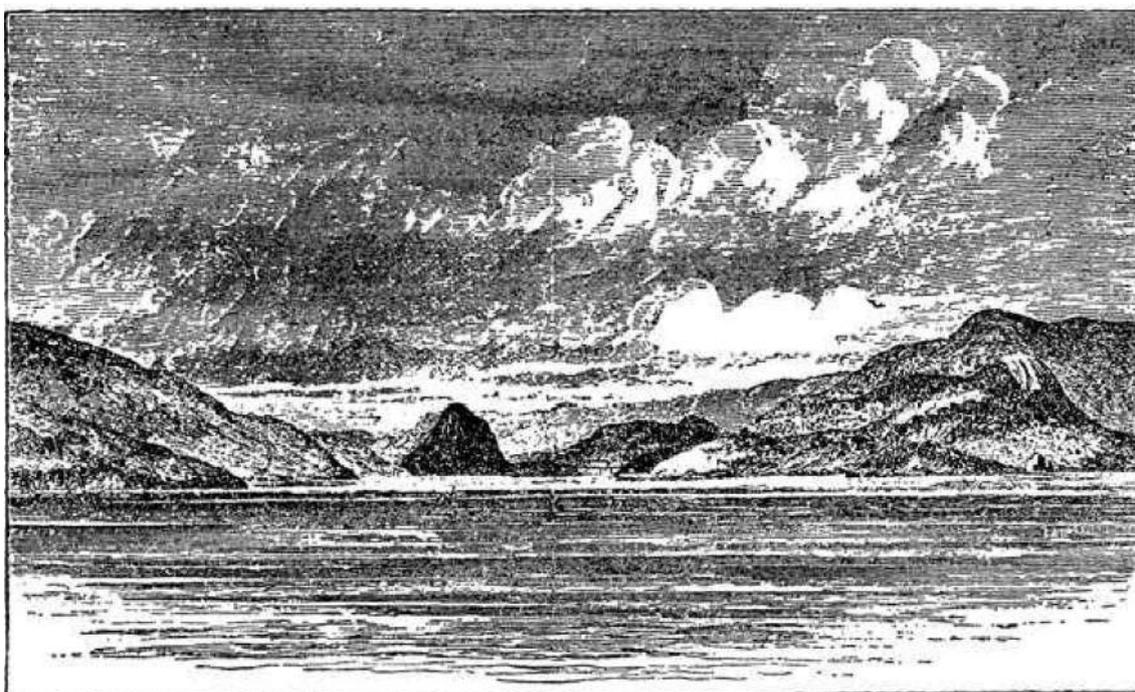


Figura 4. Baía do Espírito Santo, vendo-se o Pão de Açúcar e a cidade de Vitória. Fonte: HARTT, 1870, P.90.

2. Vitória Transformada

2.1. Obras Hidráulicas

O empreendimento humano diante da natureza é incessante e passa a ser herdado enquanto patrimônio do lugar em forma de cidade, como também revela para o presente evidências físicas de um desenho possível feito pelas águas. Desde a fundação da cidade de Vila Velha, em 1535, foram feitas as primeiras obras para viabilizar a navegação e a defesa da então Capitania do Espírito Santo, sendo que algumas infraestruturas foram instaladas para permitir que pequenas embarcações tivessem acesso aos povoados, principalmente os situados na Baía de Vitória. (OLIVEIRA, 1951)

Contudo, praticava-se uma navegação costeira, em estreita faixa de mar, para basicamente trocas de subsistência. Os jesuítas, fundadores de aldeamentos e fazendas produtivas próximos ao litoral, foram os pioneiros em melhoramentos na navegação fluvial – com a finalidade de transportar mercadorias do terço final do Rio Jucu – de Araçatiba, atual município de Viana, ao Porto dos Padres em Vitória. Essa obra consistiu na construção de um canal com aproximadamente 1.500 metros de extensão, que atravessando em corte o morro Caçaroca em Vila Velha estabeleceu a interligação das águas dos rios Jucu e Marinho, transformando-os numa hidrovia. (CAUS, 2012)

O Jecu se lança no Oceano, pouco abaixo da ponte, mas sua embocadura tem pequena profundidade para dar entrada a outros barcos além de pirogas. Esta circunstância havia decidido os jesuítas, possuidores de três fazendas situadas à margem do Jecu, a cavarem um canal que, comunicando a ribeira à Baía do Espírito Santo, pusesse os gêneros alimentícios ao abrigo dos riscos que corriam ao ser transportados em canoas, por mar. Já tive ocasião de fazer referência a esse canal, noutra parte, o único existente, que eu saiba, em todo o Brasil meridional, com o de Capitinga, perto de Paracatu, e o das forjas de Gaspar Soares. (SAINT-HILAIRE, 1816, p. 37).

Segundo relatos de diversos autores³ esta obra hidráulica foi a primeira transposição de bacias hidrográficas realizada no país, no qual deu início a um ciclo brasileiro de intervenções em estuários e rios costeiros mediante a construção de canais artificiais destinados à navegação interior, abastecimento de água, drenagem de terrenos e proteção contra enchentes (MORAES, 1974). Desde então, ao longo de pouco mais de 300 anos, a atual metrópole da Grande Vitória passou por diversas transformações com a realização de obras hidráulicas de diferentes finalidades. Dentro desse contexto, como pode ser visto nas **figuras 5 e 6**, as construções d'água, à luz de uma visão sistêmica, revelam uma complexa rede fluviomarítima subutilizada e disponível de vias fluviais para a navegação urbana.

³ Ver Auguste de Saint-Hilaire (Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce, p. 37, 1818) e Charles Frederick Hartt (Geologia e Geografia Física do Brasil, p. 88, 1870).

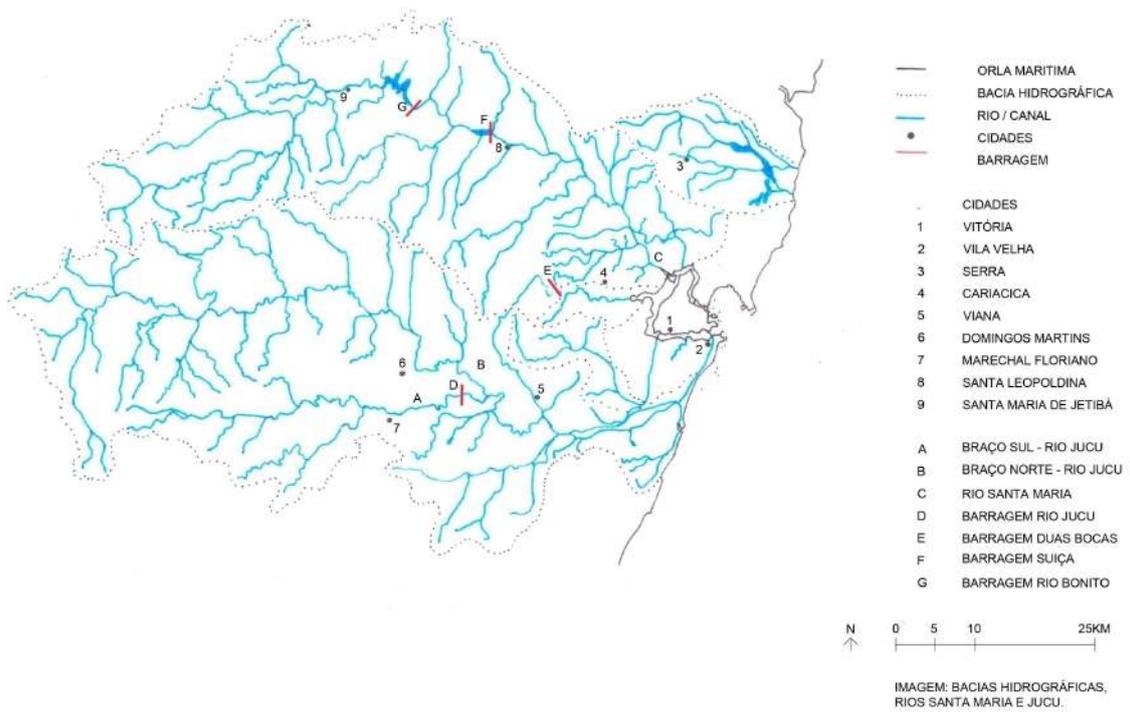


Figura 5. Bacias Hidrográficas dos Rios Jucu e Santa Maria. Desenho do autor, 2014.

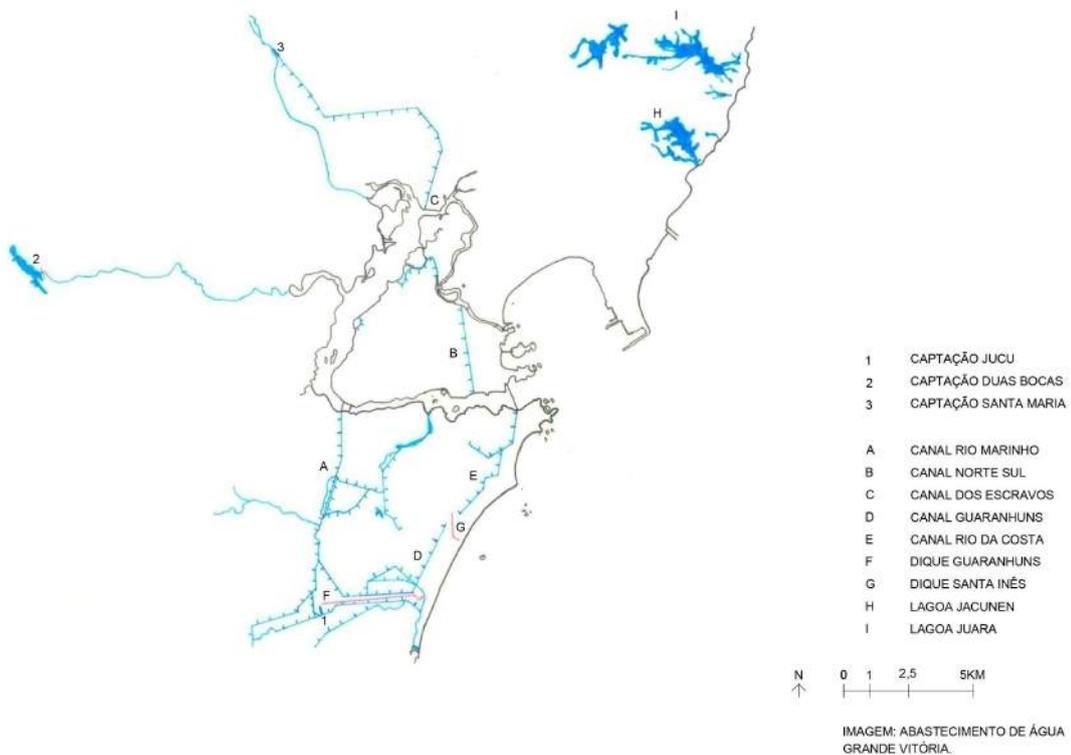


Figura 6. Abastecimento de água na metrópole da Grande Vitória. Desenho do autor, 2014.

3. Vitória Navegável

3.1. Pressupostos

A proposta de navegação urbana para a orla fluvio-marítima da Grande Vitória se baseia nos conceitos e nas experiências de Projeto do Hidroanel Metropolitano para São Paulo elaborado pelo Grupo MetrÓpole Fluvial / FAUUSP.

O redesenho da orla fluvial e marítima na complementaridade do ambiente urbano - como terceira margem à preexistência natural e construída – torna-se passível de políticas públicas como para a implementação de INFRAESTRUTURAS URBANAS, EQUIPAMENTOS PÚBLICOS e HABITAÇÃO SOCIAL.

Portos Públicos

Como logradouro público metropolitano por excelência, as vias aquáticas e a orla fluvio-marítima urbana estariam moduladas por endereços notáveis, os portos, principais elementos da transição água-cidade (DELIJAICOV, 1998). Tendo o cais do Porto refundado como o lugar pioneiro - no qual a cidade se articula com a água - é na sua retroárea, como Praça Pública, que a cidade se organiza. A Praça do Porto como condensador social, lugar de encontro e prática da troca, é aonde se estruturaria a implantação de equipamentos públicos que conferissem urbanidade e diversificação de usos e escalas a cada povoado, bairro ou município da metrÓpole. Os ATRACADOUROS PÚBLICOS seriam a infraestrutura destinada para a atracagem de pequenos embarcações para fins recreativos, principalmente para dar suporte aos Clubes Náuticos que teriam suas atividades voltadas ao ensino, desenvolvimento e prática de esportes relacionados com a água.

Pontes d'água

Entendendo que a principal "ponte" metropolitana é a hidrovía, posto que o leito carroçável já estaria pronto, quantas pontes de água poderiam ser feitas com uma só ponte rodoviária metropolitana? Essa é a principal questão para uma cidade-ilha como Vitória. Entendendo que as travessias marítimas poderiam cumprir parte da movimentação de pessoas e cargas entre os municípios, sendo extensível à navegação interior pelos canais e tendo a possibilidade de integração com os outros modais de transportes. O tempo reduzido de travessia associado à quase inexistente manutenção da via permitiriam a oferta de um serviço público de transportes de baixo custo à população.

Orla Fluviomarítima

Ação de retomada dos espaços próximos aos rios, lagos, barragens e canais navegáveis como logradouros públicos indispensáveis à Metrópole. A disponibilização dessas áreas como de interesse público é urgente e passível de políticas públicas imediatas.

Com o propósito de reflorestar as margens fluviais e seguindo as recomendações do Código Florestal Brasileiro que define as áreas de abrangência para recomposição e preservação ambiental e que estão diretamente relacionados com as características hídricas dos corpos d'água. Revegetar as cidades com espécies nativas está de acordo com as premissas de economia sustentada, no qual a concepção em que produção e meio ambiente coexistem; somente na perspectiva e confiança de consumo sustentável se poderia ter a convicção de utilizar o solo urbano como solo produtivo e "agricultável", ou seja, tanto a terra quanto a água urbana deveriam estar totalmente despoluídos.

Ao se definirem os rios, lagos, barragens e canais como estruturadores metropolitanos, revegetando amplamente as margens fluviais, também se garante a possibilidade de controle hídrico com a diminuição das perdas de água se comparados a um solo desprotegido. A ação pública com o intuito de resguardar as margens fluviais como bem público é inevitável e inalienável, sendo logradouro público essencial com extensas e imensas áreas passíveis de se tornarem parques, praças, bulevares e jardins pertencentes à Metrópole. A gestão integrada das águas passa pela gestão dos demais recursos naturais, ampliando a oferta de áreas verdes e espaços públicos; conectando de forma sistêmica os espaços livres públicos das cidades.

Os JARDINS FLUVIOMARÍTIMOS, além dos bosques e bulevares, como passeios por alamedas transitáveis à beira-mar e à beira-rio, proporcionariam através de um teto sombreado acessar os pontos culminantes dos morros - que como mirantes marítimos - descortinariam paisagens magníficas das margens e, ao longe, o horizonte do Oceano.

Canais de Contorno

Como medida complementar às obras definitivas de drenagem devem ser projetados Canais de Contorno e Circunvalação dos Morros para a eliminação cadenciada do volume d'água que cai nas encostas dos afloramentos rochosos esparsos nas planícies conectados diretamente com as praças d'água, lagos, canais e assim acessar o mar, microsistemas de tratamento das águas devem estar incorporados ao sistema de drenagem e navegação urbana.

Lagos Públicos

Para a acumulação das águas das chuvas – e ao mesmo tempo servirem como elementos paisagísticos dentro dos parques, praças e bulevares fluviomarítimos. Usados para o controle e regulação hídrica, assim como, para a diminuição da vazão dos rios e córregos. Os lagos funcionam como retentores hídricos, que diferentemente dos “piscinões”, estabelecem uma melhor inserção urbana; os lagos estão livres das contribuições de quaisquer fontes de poluição, assim como, as praças de água que seriam espaços resultantes da contribuição de diversas fontes aquíferas, seja de origem fluvial ou marítima.

Parques das Águas

Ao longo do leito dos rios e córregos estão previstas pequenas barragens, lagunas, espelhos d’água, dentre outros artifícios de cunho paisagístico, recreativos e funcionais para reter a água, diminuir a velocidade de vazão, proporcionar aos moradores ao longo da orla fluvial a possibilidade de contato com a água e a sua utilização, em espaços amplamente arborizados. A sucessão de espaços dessa natureza implica na constituição de uma rede de espaços públicos verdes, desde a praça do bairro aos parques da metrópole. A vegetação, além de evitar a evaporação dos corpos d’água, funciona como jardins filtrantes, retentores das chuvas excedentes e da poluição difusa advinda do seu entorno.

Habitação Metropolitana

Bulevares e jardins fluviomarítimos, seguindo linearmente as vias navegáveis metropolitanas, estariam modulados por portos-estação, pontes, praças e equipamentos públicos. Numa faixa contínua paralela, conformando Zonas Especiais de Interesse Social, estariam definidas as áreas necessárias às cidades para a implantação de políticas de interesse metropolitano, a exemplo da necessidade de oferta de terrenos bem localizados, infraestruturados e dotados de serviços públicos para a construção de moradias populares.

Cargas Públicas

As cargas públicas seriam transportadas prioritariamente através de embarcações entre os portos de origem e de destino. Advindos de terra, os resíduos sólidos como uma das possibilidades de transporte de carga pública, que não puderem ser reduzidos e reutilizados no local seriam pré-triados em ecopontos no cais da praça do porto, transportados até usinas de triagem fina para reprocessamento, reutilização ou devidamente descartados. Como matéria-prima pública, o material obtido seria transformado nas FÁBRICAS DE COMPONENTES PÚBLICOS específicas, a exemplo na produção de componentes para a construção civil ou embarcações e flutuantes. As Fábricas Metropolitanas estariam atuando dentro do princípio de logística reversa no SISTEMA METROPOLITANO DE CARGAS PÚBLICAS.

Embarcações Públicas

Utilizando-se dos saberes e fazeres locais, das infraestruturas disponíveis e dos recursos materiais da região se viabilizaria a construção de EMBARCAÇÕES, FLUTUANTES e COMPONENTES URBANOS MÓVEIS que seriam empregados como uma quarta margem metropolitana flexível. Equipamentos públicos itinerantes (piscinas-flutuantes, barcos-escola, plataformas náuticas, etc.) seriam transportados pelas águas para cada localidade de acordo com a demanda e o desejo da população - portanto pertencente a todos os municípios da metrópole - potencializando a diversidade de usos da orla fluviomarítima e ampliando a dinâmica de oferta de serviços públicos na região.

3.2. Ilha de Vitória

Sua formação eruptível empresta-lhe o aspecto de cadeia de montanhas graníticas, interrompidas por fossas ocupadas pelo mar ou pequenos cursos de água de declividades pronunciadas. O perímetro apresenta-se como o de um triângulo de lados curvilíneos, cuja base se orienta, na direção leste-oeste, sobre o estuário do Santa Maria, que lhe serve de porto. É o principal elemento de um arquipélago cujas ilhas em maioria foram continentalizadas. (...) Restam, como testemunhos desse fastígio geológico, as ilhas que povoam o canal, formando, na sinuosidade caprichosa de seus contornos, uma das paisagens marinhas mais belas da costa americana. (DERENZI, 1995)

A ilha de Vitória faz parte de um sistema fluviomarítimo que é articulado pelas águas da Baía de Vitória. Numa simplificação de sua forma original, conforme **figura 7**, a ilha pode ser compreendida essencialmente como um triângulo equilátero de 8 quilômetros de lado inscrito num círculo de aproximadamente 9 quilômetros de diâmetro e 28 quilômetros de perímetro. Esse gesto primário que reduz a ilha em triângulo e as suas águas costeiras em círculo, ou anel navegável, estruturam o sistema pioneiro que se convencionou chamar de Hidroanel Metropolitano de Vitória⁴.

O procedimento de geometrizar contornos tão próprios e pitorescos de uma ilha tem por finalidade estruturar as preexistências para a simples compreensão e comunicação do lugar. Consequentemente, pretende-se constituir as bases para o desenho, enquanto idéia de projeto, de um sistema pioneiro (ilha) articulado com outras estruturas que se expandem capilarmente com as águas. Oportunamente esse triângulo de terra abraçado por águas possui em cada vértice localizações legíveis da cidade, devidamente ajustadas, na tentativa de estratificar o lugar por suas preexistências, revelando as camadas de natureza e construção humana no tempo produzidas na forma de cidade, como por exemplo a delineação dos aterrados na ilha de Vitória que podem ser vistos na **figura 8**.

⁴ Em referência ao Hidroanel Metropolitano de São Paulo. LABPROJ, Grupo Metrópole Fluvial – GMF (2012).

Ressalta-se que a escolha dos endereços está sob o espectro de quem está embarcado, navegando em recintos fluviomarítimos distintos, numa proposta de modulação da paisagem e articulação da metrópole. Com a premissa de navegação urbana integrada, ver estudos nas **figuras 9 e 10**, romper-se-ia a idéia "de que a água é somente um obstáculo a ser transposto" - com a plena utilização das vias aquáticas, refundando os cais dos portos nas cidades e bairros, ajardinando as frentes aquáticas e dotando os logradouros públicos metropolitanos com bulevares, praças, infraestruturas urbanas, equipamentos públicos e habitação social.

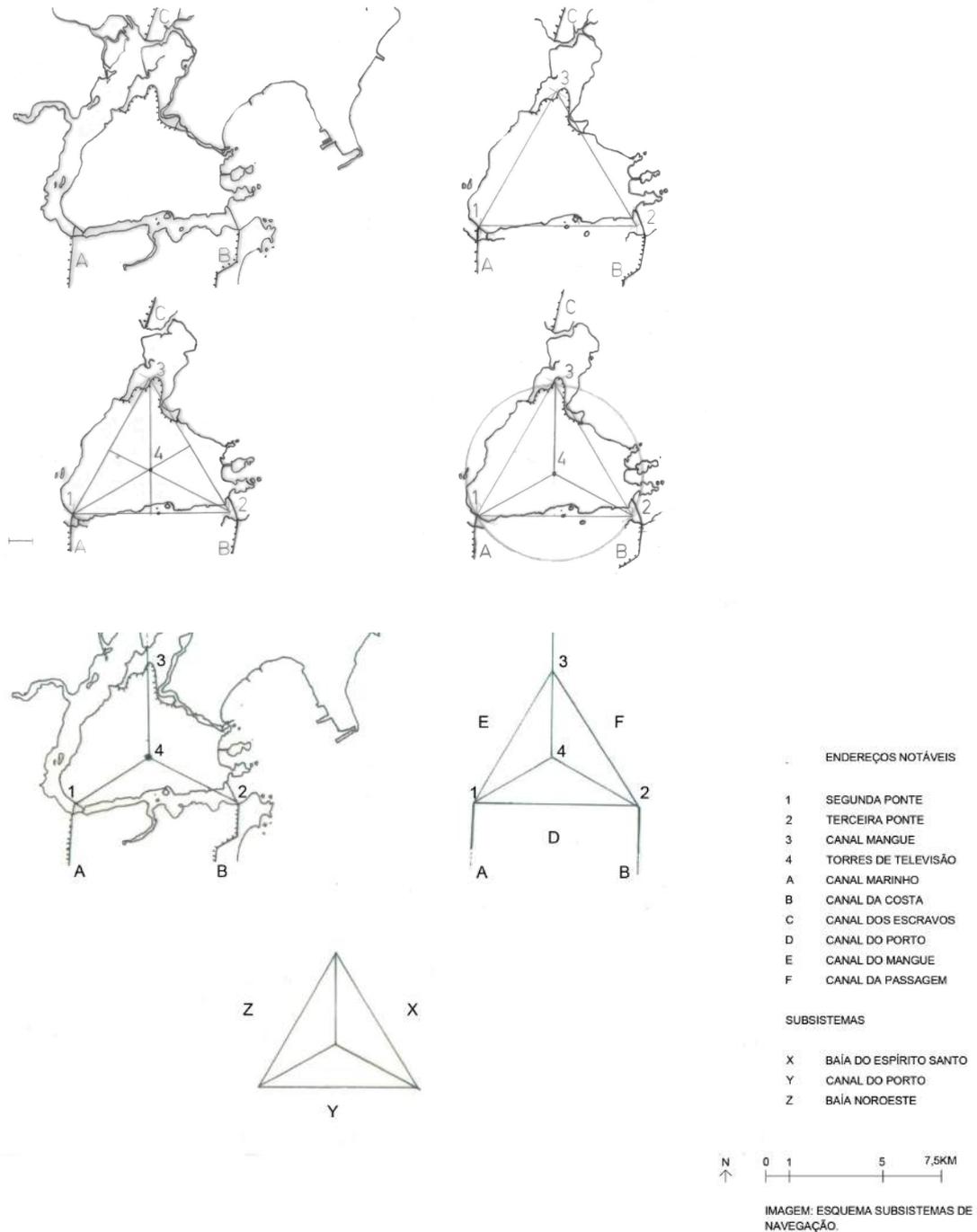


Figura 7. Esquema dos subsistemas de navegação urbana. Desenho do autor, 2015.

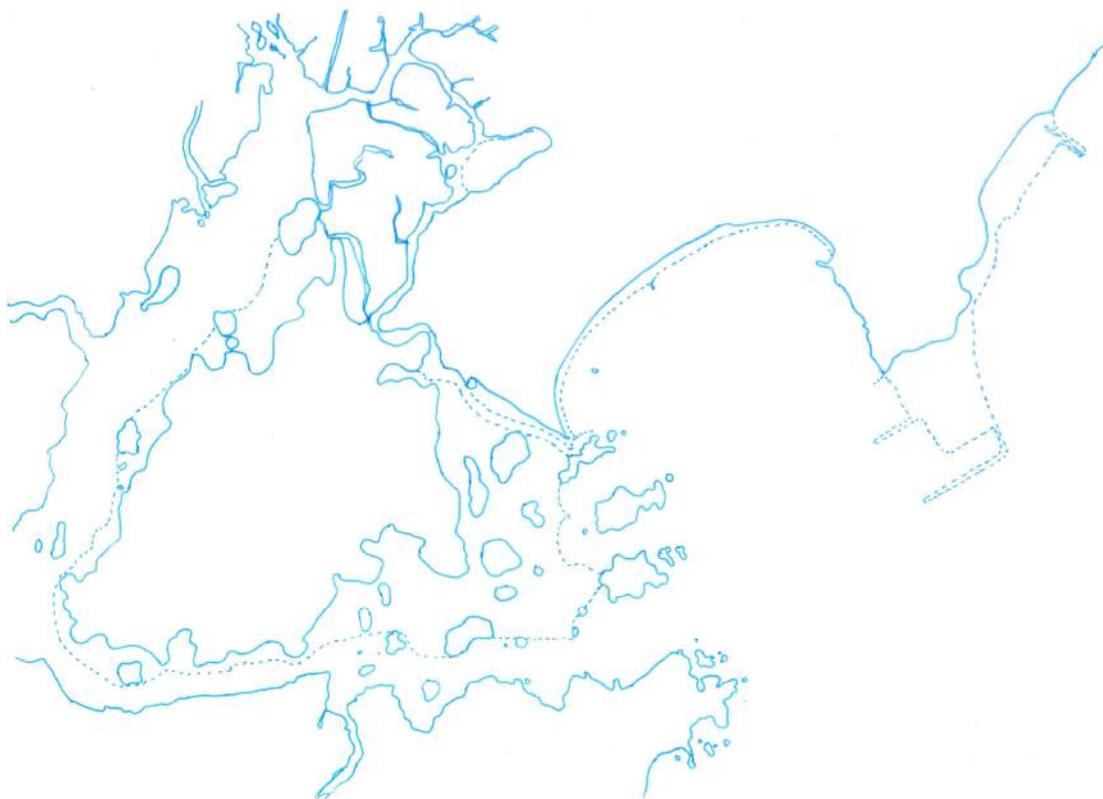


Figura 8. Aterrados em Vitória. Desenho do autor, 2015.

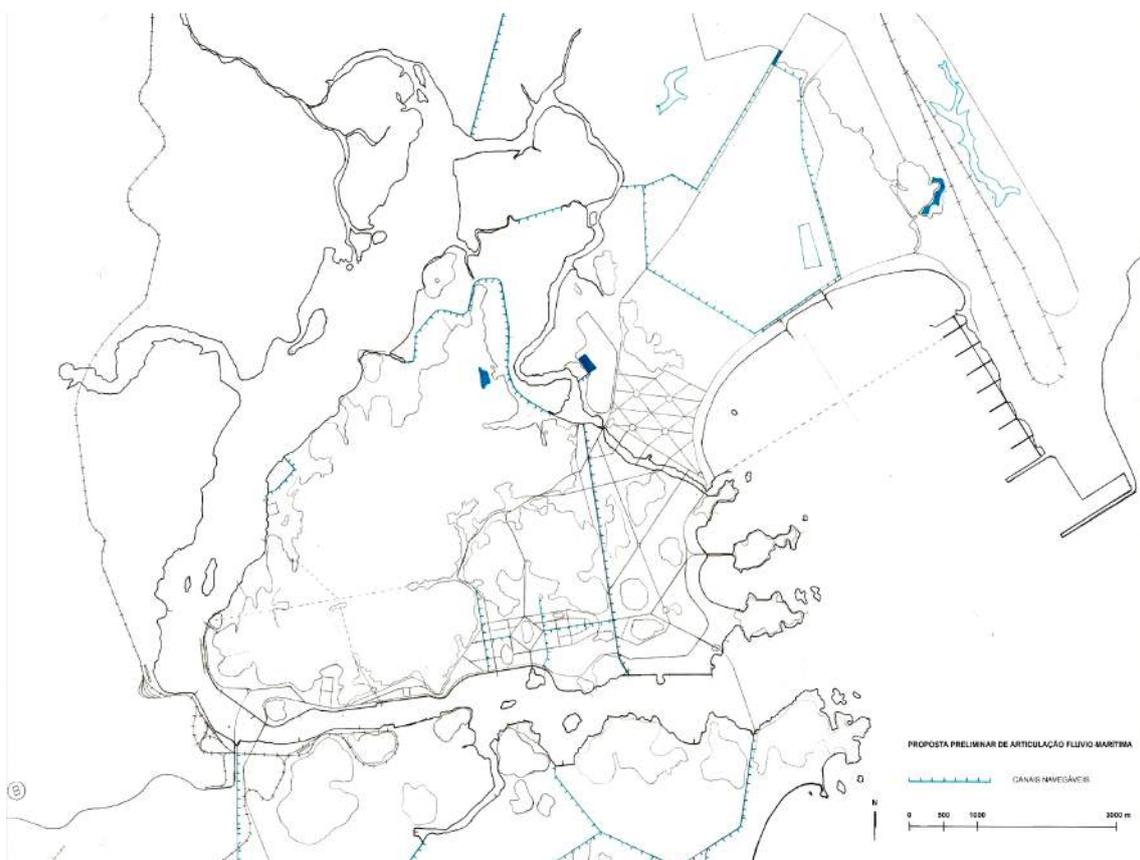


Figura 9. Estudo preliminar para navegação fluvio-marítima em Vitória. Desenho do autor, 2014.

3.3. Canais Navegáveis

Canal Norte-Sul

No Projeto do Novo Arrabalde para Vitória, Francisco Saturnino de Brito estrutura o projeto com duas avenidas em linha reta sob ângulo, que ao norte convergem, o Novo Arrabalde é atravessado no sentido da maior dimensão. Três das quatro principais avenidas foram nomeadas conforme as orientações a que tomavam: sendo uma delas a avenida Norte-Sul.

A Avenida Norte-Sul (atual Avenida Leitão da Silva) com 28 metros e 3.350 m teve seu projeto ajustado com referência ao sistema de esgotos e drenagem adotado no Projeto de Vitória, o mesmo serve de inflexão entre a prática dominante entre os engenheiros sanitaristas da época e os estudos no qual, em 1898, o assunto foi aprofundado para o caso do Projeto de Santos, no qual o sistema pela união ou tout-à-l'égout, fortemente preconizado pelos franceses, foi substituído pelo sistema pela separação do qual eram apologistas os americanos. Desta forma, conforme sugestão de Saturnino de Brito para corrigir o projeto foi construído um canal axial à grande avenida. (BRITO, 1943)

O que se propõe é que este canal seja adaptado e aberto como ligação aquática navegável norte-sul, ampliando o canal para aproximadamente 3500 metros, desde a colônia de pescadores adjacente ao Morro Jesus de Nazareth (orla sul) até Andorinhas na proximidade da Ponte da Passagem (orla norte). Assim seria possível a navegação interior à ilha desde o Canal do Porto até os Canais do Mangue e da Passagem.

Canal da Costa

O Rio Jucu, antes da construção do dique Guaranhuns (1958) e do dique Santa Inês (1962), tinha como afluente o Rio da Costa. Principalmente à época das cheias, a região central da cidade de Vila Velha servia como bacia de acumulação das águas das chuvas com o transbordamento dos seus afluentes. O Rio da Costa, com a foz na Baía de Vitória, foi tendo seu leito transformado ao longo do tempo - numa proposta de canalizá-lo e lotear as suas margens para o setor imobiliário.

Devido às suas enchentes sazonais, o Rio da Costa teve seu leito subdividido pelo dique de Santa Inês, transformando-se em Canal da Costa e Canal de Guaranhuns. O primeiro trecho segue do dique de Santa Inês, na direção norte, paralelo às praias de Itaparica, Itapuã e da Costa com a foz entre os morros da Penha e do Moreno⁵. O segundo trecho corresponde ao atual Canal de Guaranhuns, que segue o

⁵ D. Pedro II, na ocasião da sua visita à Província do Espírito Santo (1860), sugeriu que a foz do Rio da Costa fosse alterada por um canal artificial ao sul do Morro do Moreno para que não houvesse assoreamento do canal de acesso ao Porto de Vitória, este estudo nunca fora executado. (ROCHA, 2008)

dique de Santa Inês, no sentido sul, paralelo às praias de Itapuã e Itaparica, tendo a foz no Canal de Araçás que segue para o Rio Jucu à jusante do dique Guaranhuns.

Rearticular os canais existentes, desde a foz do Rio Jucu passando pelos canais de Araçás e de Guaranhuns, transpondo o dique de Santa Inês, até novamente a foz do Canal da Costa, reconstituindo uma via aquática intracostal de navegação urbana. Na foz do Canal da Costa, tanto ao norte na Baía de Vitória quanto ao sul no Rio Jucu, supõe-se que seriam instaladas eclusas ou barragens móveis para o controle hídrico da variação das marés (variação de altura máxima histórica de 1,70 m) e área de contribuição para as chuvas (numa hipótese de delta artificial com o Canal da Costa funcionando como canal lateral ao Rio Jucu desaguando na Baía de Vitória).

Canal do Marinho

Trata-se de reativar a navegação interior, chegando pelo Oceano, da foz do Rio Jucu para montante de seu trecho retificado até o Canal dos Jesuítas (1716) - que transpõe as bacias do Rio Jucu e do Rio Marinho - de aproximadamente 1.500 metros, sendo 1.000 metros em escavação no terreno com pequena declividade e 500 metros em corte de rocha. Após acessar as cabeceiras do Rio Marinho se navega para o rumo norte por aproximadamente 8.000 metros até a foz do Rio Marinho na Baía de Vitória; antigamente existiam dois portos, sendo um no continente o chamado Porto de Argolas, atualmente município de Cariacica, e o outro na ilha de Vitória, o Porto dos Padres. Seguindo pelo Canal do Porto na Baía de Vitória, entre Vitória e Vila Velha, no rumo oeste-leste se acessaria novamente às águas oceânicas.

Canal dos Escravos

Desde a visita de D. Pedro II à Província do Espírito Santo (1860) já se tem notícia da construção do Canal dos Escravos com aproximadamente 8 quilômetros. Localizado na Baía Noroeste da Ilha de Vitória, era possível navegar pelo Canal dos Escravos que acessa a área dos manguezais preservados até a localidade de Queimados - antiga fazenda no sopé do morro Mestre Álvaro. Seguindo por esse canal como afluente do Rio Santa Maria da Vitória era possível acessar por navegação fluvial interior o município de Santa Leopoldina ou no trecho final do rio seguir até a sua foz – conformando-se assim outra pequena ilha artificial. Esse anel aquático, intercepta e contém importantes infraestruturas tais como: a EFVM (Estrada de Ferro Vitória Minas) que acessa o Porto de Tubarão e o Porto Capuaba; a Rodovia do Contorno; assim como, importantes instalações retroportuárias como as EADI's (Estações Aduaneiras Interiores) e TIMS (Terminal Industrial e Multimodal da Serra). Já existe a indicação dos municípios da construção de novos portos interiores e a navegação dos terminais aduaneiros para os portos com balsas, diminuindo assim os impactos urbanos com o transporte por caminhões.

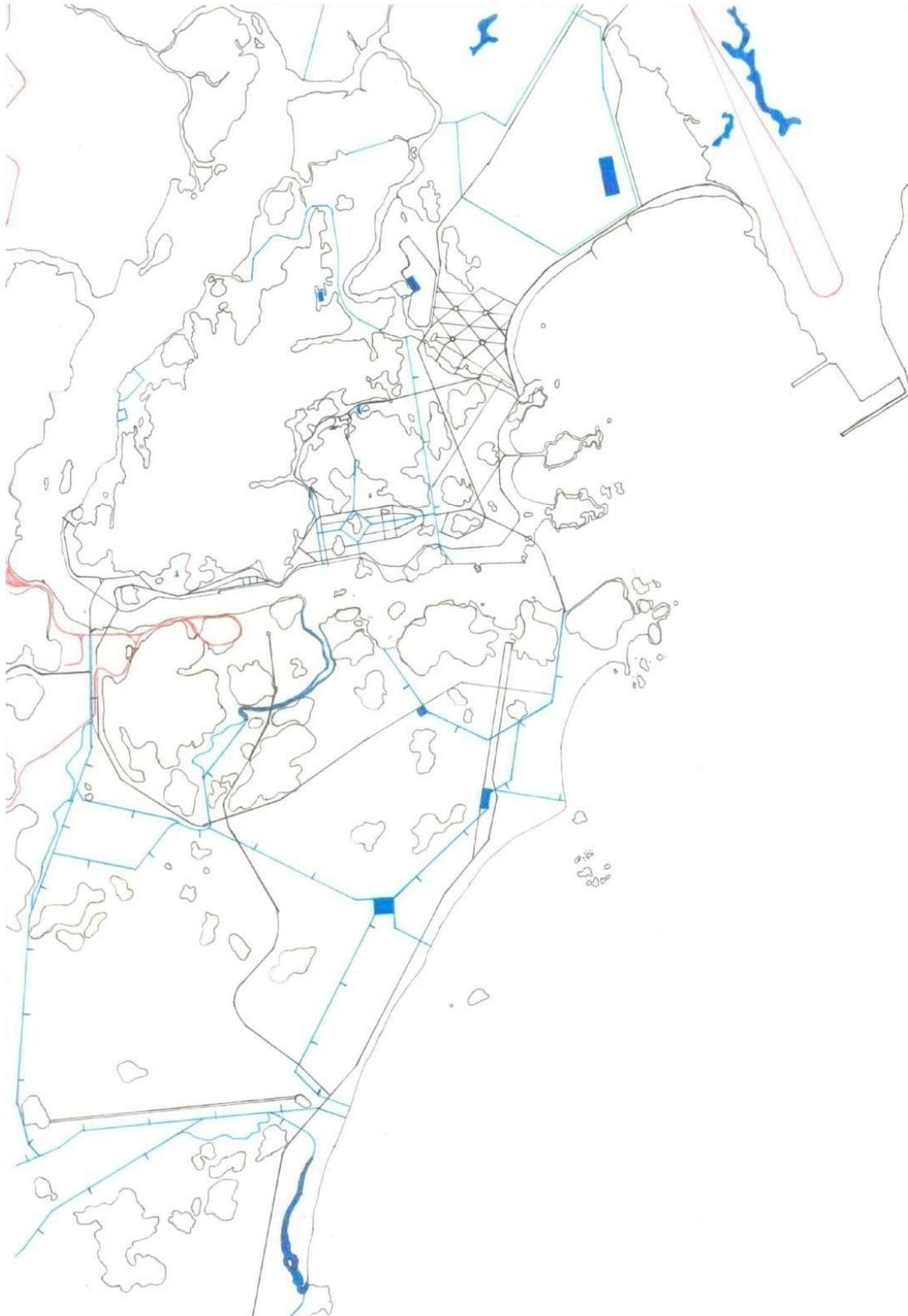


Figura 10. Estudo para navegação fluvio-marítima em Vila Velha e Vitória. Desenho do autor, 2015.

3.4. Intracostais

A proposta, além da navegação no anel aquaviário da ilha de Vitória e as travessias marítimas, permite o acesso por hidrovias à metrópole e às regiões. Sendo assim, propõe-se a navegação no Intracostal Sul de Vitória e no Intracostal Norte de Vitória. Os canais intracostais são a apropriação - através da memória do lugar, geografia preexistente e das obras hidráulicas empreendidas - e a proposição de novos canais com a finalidade de navegação por vias aquáticas protegidas do mar costeiro. Trata-se de um sistema fluviomarítimo extensível à circunavegação da Ilha de Vitória e às travessias marítimas, sendo ante-sala à navegação interior pelos rios, tais como o Rio Jucu e Santa Maria da Vitória, e regional, até os rios Doce ou Itabapoana.

Os caminhos intracostais estariam adequados às variações de marés - com a construção de eclusas e barragens móveis - e regulados para lavagens fluxíveis dos canais, renovação e reservação das águas, abrigo das embarcações, recepção de contribuições excedentes de chuvas, assim como, contribuindo de modo sistêmico à integração de bacias e micro-bacias com vistas à orquestrar as águas para diferentes finalidades em períodos de estiagem e enchentes. A possibilidade de constituição de pequenos anéis de navegação - como ilhas artificiais - se daria inevitavelmente pelo aumento da capilaridade e integração da rede fluviomarítima. A reversão de incorreções praticadas pela destruição ambiental e a falta de planejamento urbano integrado conduzem a discussões de cidades não realizadas, repletas de infraestruturas disponíveis e com grande potencial latente de integração pelas águas.

O INTRACOSTAL SUL, acessando o continente pelas cidades de Vila Velha / Cariacica (Canais da Costa e Marinho) e Viana (Canais do Rio Jucu) até em Guarapari (foz do Rio Una na Baía de Santa Mônica) se navegaria através de rios, lagos e canais existentes e ligados a uma hidrovia instalada na faixa de domínio da Rodovia do Sol. Possivelmente o material da escavação do canal seria utilizado para consolidar uma plataforma para a implantação futura de um sistema de transportes integrado metropolitano fluvio-metroferroviário.

O INTRACOSTAL NORTE, através do Canal dos Escravos é possível acessar os terrenos alagadiços do sopé do Morro do Mestre Álvaro que nos tempos de enchentes conformam um grande lago que chega aos aterros da área retroportuária e ao dique configurado pela Estrada de Ferro Vitória-Minas e a Rodovia do Contorno. Existem disponível uma rede de canais para a drenagem dos terrenos que possivelmente, sem grande esforço, permitiriam chegar na sede do município de Serra. A idéia é que através de canais navegáveis e eclusas seja possível acessar as Lagoas de Jacunén e Juara - que com a devida despoluição e tratamento das águas - seriam incorporadas ao sistema metropolitano de abastecimento de águas por uma rede de canais navegáveis. Desde a Lagoa Juara, navegando a montante do Ribeirão Juara seria possível fazer a transposição de bacia com o sistema de canais no Rio Fundão ou Reis Magos.

Considerações Finais

A concepção do Hidroanel Metropolitano da Grande Vitória surge do desejo de uma rede de cidades possíveis articuladas pelas águas. Cada endereço notável ou porto metropolitano estaria conectado ao Sistema Metropolitano de Serviços e Obras Públicas no qual se cumpriria uma agenda de atendimento multisetorial e intermunicipal para a reestruturação urbana e ambiental prevista.

Parques, praças, bulevares e jardins fluviomarítimos seriam projetados ao longo dos cursos d'água, unificando os remanescentes vegetacionais tais como as florestas, as restingas e os mangues. Em contato direto com tais módulos florestais preservados, áreas de recomposição espontânea e unidades produtivas (aquicultura e agricultura) funcionariam como fazendas fluviomarítimas ou fábricas de florestas urbanas - para pesquisa dos ecossistemas locais, produção de alimentos e fornecimento de espécies vegetais para a recomposição das áreas degradadas.

Vitória é uma cidade central à metrópole articulada pelas águas de sua Baía. Portos, guindastes, armazéns, áreas de estocagem, galpões de manutenção ferroviária, pontes, estações e terminais; todos disponíveis na diversidade da frente fluviomarítima metropolitana. Toda essa riqueza funcional colocada tão próxima da água, subutilizada, ociosa e tão próxima da cidade. No limiar, entre o porto e a cidade, seguem feixes de infraestruturas capilarmente ao continente, que como um canal reverso segue coincidentemente o rio pioneiro. E do porto, embarcado, abrem-se as portas para o mundo e assim o recebemos.

A presente proposta trata preliminarmente da possibilidade de reestruturação, reordenamento e requalificação dos espaços da cidade - apresentando possibilidades técnicas, ambientais e urbanísticas que viabilizem e justifiquem o desenvolvimento urbano integrado pelas águas metropolitanas da Grande Vitória. Ambiciona-se o acesso universal das pessoas ao espaço urbano, de modo a garantir o cumprimento das funções públicas de interesse comum, unificando organicamente a estrutura das cidades, os sistemas ambientais e de mobilidade urbana, assim como, a sua arquitetura urbana.

Referências Bibliográficas

BRITO, Francisco. S. R. de. **Obras Completas de Saturnino de Brito**. Ministério da Educação e Saúde / Instituto Nacional do Livro, Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1943.

CAUS, Celso Luiz. **Das Fontes e Chafarizes às águas Limpas: Evolução do Saneamento no Espírito Santo**. Vitória: CESAN, 2012.

DELIJAICOV, Alexandre. **Os Rios e o Desenho da Cidade: Proposta de Projeto para a Orla Fluvial da Grande São Paulo**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998.

DERENZI, Luiz. S. **Biografia de uma Ilha**. 2 ed. Vitória, PMV, Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, 1995.

HARTT, Charles F. **Geologia e Geografia Física do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941.

LABPROJ, Grupo Metrópole Fluvial – GMF. **Relatório Conceitual, Articula es Arquitet nica e Urbanística dos estudos de pré-viabilidade técnica, econ mica e ambiental do Hidroanel Metropolitano de São Paulo.** Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. Maio, 2012.

MORAES, Cicero. **Geografia do Espírito Santo.** Vitória: Editora da Funda o Cultural do Espírito Santo, 1974.

OLIVEIRA, José. T. de. **História do Estado do Espírito Santo.** Execu o de Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 1951.

PMV, PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA. **Agenda Vitória 2008-2028.** Eixo Urbanoambiental, Meio Ambiente. PMV, Vitória, 2008.

ROCHA, Levy. **Viagem de Pedro II ao Espírito Santo.** Cole o Canaã, vol.7 - 3. ed. – Vitória : Arquivo Público do Estado do Espírito Santo : Secretaria de Estado da Cultura; Secretaria de Estado da Educa o, 2008.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. **Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce.** Tradu o de Milton Amado. Vol. 6. São Paulo: Livraria Itatiaia Editora, 1974.

Institui es consultadas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Urbanização na Bacia do Córrego Santa Maria do Leme: uma experiência didática na proposição de cenários futuros

Luciana Schenk, Renata Peres

Instituto de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo

Avenida do Trabalhador Sancarlense, 400. Telefone +55.16.3373.9289.

Departamento de Ciências Ambientais - Universidade Federal de São Carlos

Rodovia Washington Luís, km 235 - SP-310. Telefone +55.16.3306.6808.

lucianas@sc.usp.br, renataperes@ufscar.br

Resumo

O trabalho procura apresentar um percurso didático que resultou em proposta de projeto para a urbanização de uma gleba de terra de aproximadamente 11km² presente na cidade de São Carlos, SP. Idealizado em três etapas ele contou, num primeiro momento, com uma disciplina optativa oferecida junto ao Instituto de Arquitetura e Urbanismo, (IAU – USP); num segundo momento, com uma Disciplina de Difusão, oferecida sob os auspícios da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da Universidade de São Paulo e da Comissão de Cultura e Extensão do IAU – USP, e em parceria com o Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos. E, finalmente, um terceiro momento no qual, as diretrizes elaboradas ao longo desse percurso puderam ser desenvolvidas sob a forma de desenho. Esse processo pretendeu, para além do exercício de projeto e desenho urbano, pautado em paradigmas de uma urbanidade contemporânea atenta à questões ambientais, físicas e sociais, contribuir na construção de um possível cenário de ocupação para a Bacia do Córrego Santa Maria do Leme, num importante momento em que ocorrem apresentação de ideias, discussões e debates por ocasião da Revisão do Plano Diretor Municipal de São Carlos.

Palavras-chave Bacia do Santa Maria do Leme,.Desenho Urbano e Paisagem, Urbanização e Sustentabilidade.

Abstract

The work seeks to present a didactic path that resulted in a project proposal for the urbanization of a tract of land of approximately 11km² present in the city of São Carlos, SP. Conceived in three stages, at first, with an elective course offered by the Institute of Architecture and Urbanism (IAU - USP); secondly, with a Discipline of Diffusion, offered under the auspices of the Dean of Culture and Extension of the University of Sao Paulo and the Commission for Culture and Extension IAU - USP, and in partnership with the Department of Environmental Sciences of the Federal University of São Carlos. And a third moment in which the guidelines drawn up along that process could be developed in the form of drawing. This process intended, beyond the design exercise based on paradigms of contemporary urbanity attentive to environmental issues, physical and social, contribute to the construction of a possible scenario for the occupation Basin Santa Maria do Leme on a important moment of ideas presentation, discussions and debates during the review of the São Carlos City Master Plan.

Keywords Santa Maria do Leme Basin, Urban Design and Landscape, Urbanization and Sustainability.

Introdução

Um dos papéis fundamentais da universidade pública é promover a inserção do ensino, da pesquisa e da extensão no esforço de compreensão e contribuição de soluções para problemas nacionais, regionais e locais da realidade brasileira, intensificando a articulação com a sociedade e seus diferentes setores. A partir desta perspectiva, este trabalho apresenta um percurso didático interdisciplinar, realizado em conjunto por duas instituições de ensino e em parceria com organizações da sociedade civil, que resultou em uma proposta de projeto para a urbanização da Bacia Hidrográfica do Córrego Santa Maria do Leme, uma área presente na cidade de São Carlos, SP.

O município de São Carlos, com 238 mil habitantes, encontra-se em posição privilegiada no Estado de São Paulo, exercendo influência regional, contando com proximidades de cidades como Ribeirão Preto e Araraquara e sendo recortado por importantes eixos viários, como a Rodovia Washington Luiz.

Além de sua posição estratégica, conta também com atributos paisagísticos que se destacam ambientalmente. Com altitudes médias variando entre 700 e 900 metros o município tem seu território localizado em um dos divisores de águas do Estado de São Paulo, sendo caracterizado por importante rede hídrica sobre o Aquífero Guarani. Diversos fragmentos de vegetação, áreas de preservação e de turismo ecológico estão presentes na região, como a Área de Proteção Ambiental Corumbataí, a Represa do Broa e Estações Ecológicas. Sua área urbana também conta com uma significativa rede hídrica composta por diversos córregos e nascentes. O principal deles é o rio Monjolinho, que atravessa toda extensão da cidade sentido leste-oeste, articulando uma trama de córregos urbanos é um dos mananciais de abastecimento público.

Grande parte desses atributos, ainda que muito representativos, não foram considerados nos processos de desenvolvimento e expansão urbana. Pelo contrário, a cidade cresceu negando seus fundos de vale como várzeas alagáveis, canalizando seus córregos, implantando avenidas marginais em áreas de preservação da vegetação, assentando sua tipologia viária em descompasso com as condições topográficas e seguindo o modelo rodoviarista, centrado no transporte individual. Todas essas características fizeram com que se ampliassem áreas de inundações e diversas condições inadequadas de uso e ocupação do solo, atestando aquilo que a historiografia da paisagem já consolidou como *invisibilidade dos rios urbanos* (SPIRN, 1995; HOUGH, 2003). Além disso, esse modelo já apresenta claros sinais de colapso com índices de congestionamento e diminuição progressiva das velocidades médias na cidade (ROLNIK, KLINTOWITZ, 2010).

Atrelado a não incorporação dos elementos naturais como elementos norteadores de projeto urbano, a cidade também apresenta uma trama de espaços livres fragmentada e descontínua, sendo bastante frágil sua percepção enquanto um sistema. Os espaços considerados como áreas verdes urbanas e sistemas de recreio, segundo cartografia da Prefeitura Municipal são, em sua maioria, pouco qualificados, mal localizados, sendo muitos deles implantados nas áreas menos valorizadas ou impróprias dos projetos de parcelamentos originais, constituindo-se o que chamamos de “sobras” urbanas.

O processo de expansão urbana em São Carlos até a década de 1980, não difere dos processos de grande parcela das cidades brasileiras marcados pelo histórico modelo centro-periferia (RIBEIRO, 1994). A expansão físico-territorial da cidade teve como lógica uma ocupação pautada na implantação de loteamentos em áreas descontínuas que beneficiavam os interesses dos grandes donos de terras e a atuação especulativa do mercado imobiliário. Esse tipo de expansão caracterizou-se por um momento de aumento significativo da população e expansão descontínua de loteamentos populares rumo à periferia.

A partir da década de 1990 novas formas de produção do espaço urbano foram se desenvolvendo, como o aumento da verticalização, a criação de novas centralidades e de práticas espaciais que levaram à formação de verdadeiros vazios urbanos e à descontinuidade do tecido urbano gerando uma cidade *mais esparsa territorialmente e menos integrada espacialmente* (SPOSITO, 2004).

Os atuais desdobramentos desse processo convivem atualmente com uma tendência diametralmente oposta, isto é, a produção de espaços residenciais privilegiados, também em áreas geograficamente periféricas, destinados agora às camadas de alto poder aquisitivo, separados territorialmente do resto da cidade.

Tais características estão fortemente presentes na região da Bacia Hidrográfica do Córrego Santa Maria do Leme e foi, justamente, a relação destes elementos que fomentou a parceria entre universidades e a criação da disciplina: *Urbanização na Bacia do Santa Maria do Leme: uma experiência didática na proposição de cenários futuros*.

A Bacia Hidrográfica do Córrego Santa Maria do Leme

A região da Bacia Hidrográfica do Córrego Santa Maria do Leme está localizada em uma área de interesses diversos e contraditórios dentro do município de São Carlos, (**figura 1**). De um lado, trata-se de uma paisagem com importantes atributos ambientais, com áreas de preservação permanente ainda preservadas, bosques e parques urbanos e fragmentos de vegetação nativa.

O apelo pela preservação ambiental local ocorre principalmente por meio da mobilização de uma associação civil que se constituiu em nível de bacia hidrográfica para defender os direitos ambientais de

forma integrada. Esta associação reivindica o aumento de áreas verdes na bacia com a justificativa para a formação de corredores ecológicos, criação de áreas públicas e de lazer, para o amortecimento de cheias e contenção de enchentes e, por consequência, para a melhoria da qualidade de vida da população.

Por outro lado, a área faz parte do grande vetor de expansão urbana e do jogo imobiliário, pautado por interesses conjuntos entre empreendedores, donos de glebas e poder público. Esta disputa está sendo demonstrada pelo aumento de aprovações de empreendimentos na bacia, sobretudo configurados como condomínios fechados. Este modelo pode ser observado tanto para população de alta renda, como por empreendimentos contidos dentro do Programa Minha Casa Minha Vida, voltados para um público de menor poder aquisitivo, mas que vêm reproduzindo a lógica de negação e segmentação urbana.

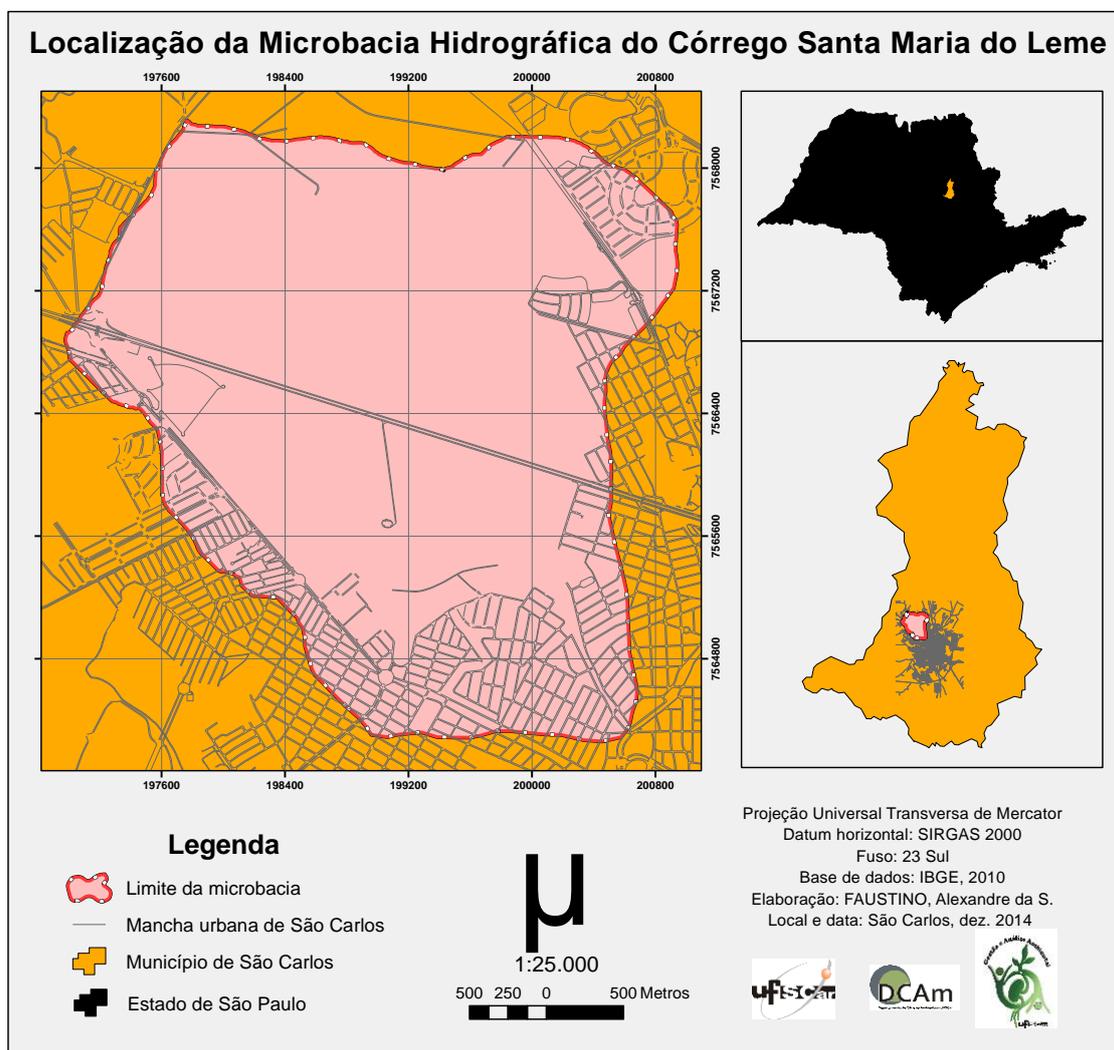


Figura 1. Localização e limite da área de estudo. Fonte: FAUSTINO, A. da S. (2014).

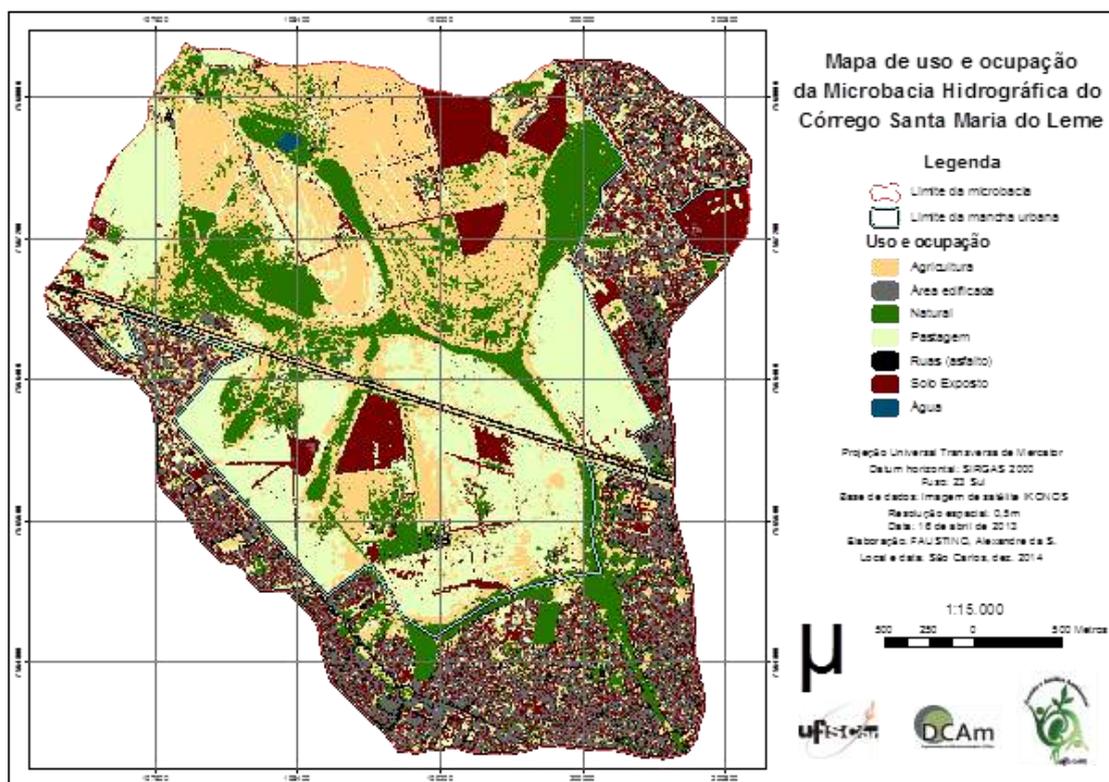


Figura 2. Uso e ocupação da bacia para o ano de 2013. Fonte: FAUSTINO, A. da S. (2014).

A bacia ainda se caracteriza como um grande estoque de terras rurais, pois a maioria de seu território possui este uso. A partir da classificação de uso e ocupação do solo feita por FAUSTINO (2014), (**figura 2**), foram identificadas 7 classes. No mapa de uso e ocupação do solo é possível confirmar a característica da bacia de uso predominantemente rural, uma vez que as áreas de agricultura (25,3%) e pastagem (25,4%) somam mais de 50%, e considerando também que uma significativa porção das áreas de solo exposto (14,5%) e cobertura natural (17,4%) se encontram na zona rural.

Embora a maior parcela territorial seja rural, a ocupação pelo uso urbano é uma tendência real que vem se consolidando na bacia. No sentido sul, encontram-se os loteamentos mais antigos incorporados na malha urbana central da cidade. Estes se caracterizam como bairros de classe média com uso misto e residencial. Na porção oeste localizam-se uma universidade particular, bairros mais populares e, atualmente, condomínios fechados de alta e baixa renda e redes de atacados. A porção leste também vem se configurando com condomínios fechados de alta renda e a parte norte os usos são rurais.

A pressão pela ocupação urbana pode ser verificada no mapa de solicitação de diretrizes urbanísticas de novos empreendimentos na bacia, (**figura 3**). Grande parte destes empreendimentos é para fins urbanos e habitacionais.

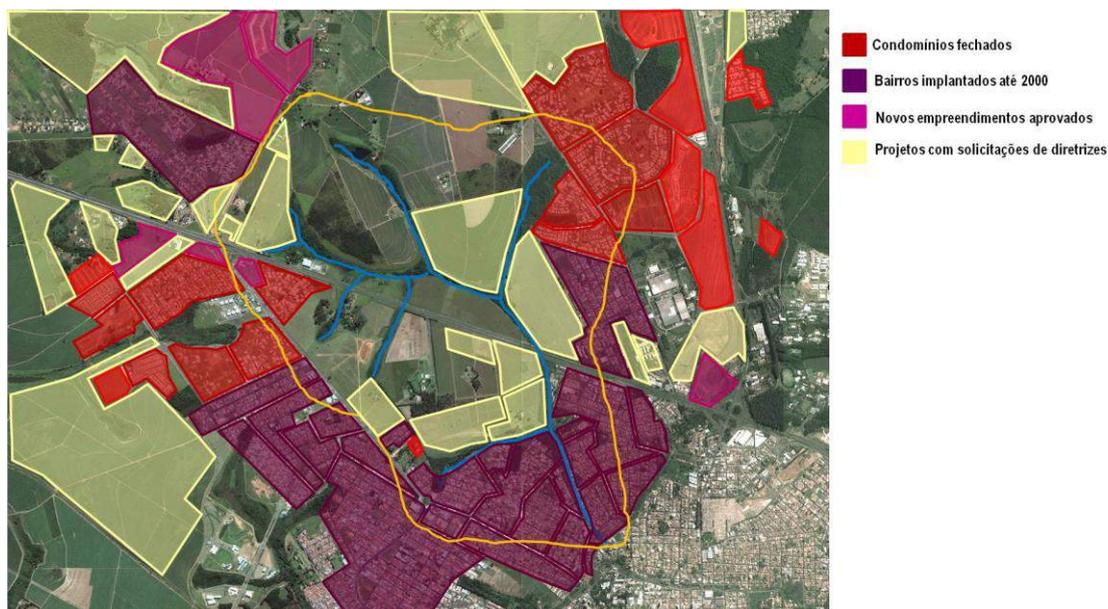


Figura 3. Mapa do entorno consolidado da Bacia do Santa Maria do Leme e pressão urbana (Fonte: adaptado por Renata Bovo Peres de PMSC, 2012).

Dois eixos viários seccionam a bacia. Um deles é a rodovia Washington Luiz (SP310) que liga cidades como São José do Rio Preto, Araraquara, São Carlos e Rio Claro. O trecho desta rodovia que atravessa a bacia possui sérios problemas de mobilidade relacionados às travessias precárias e falta de conexões viárias. O outro eixo é marcado pela Avenida Miguel Petroni que faz ligação com a área central da cidade e a rodovia Washington Luiz. Essa também se caracteriza como um importante eixo de ligação viária que necessita de readequações devido ao aumento do fluxo de veículos na área.

Quanto à hidrografia, a bacia apresenta um corpo hídrico principal que é o córrego Santa Maria do Leme, com uma extensão de 4710,5m. Ele possui seis outros córregos como afluentes, sendo que quatro destes possuem represamentos artificiais em seu curso. As nascentes localizam-se em sua maioria em áreas com maior declividade, constituindo locais de maior fragilidade.

A bacia apresenta predominantemente áreas com baixa declividade, principalmente nas cotas altimétricas ao longo dos talwegues de seus cursos d'água. Alguns pontos apresentam maiores declividades, especialmente em áreas marginais aos talwegues dos córregos, sendo que alguns já sofrem atualmente a ação de processos erosivos (FAUSTINO, 2014). Estes pontos também contribuem com inundações à jusante da bacia nas áreas mais impermeabilizadas.

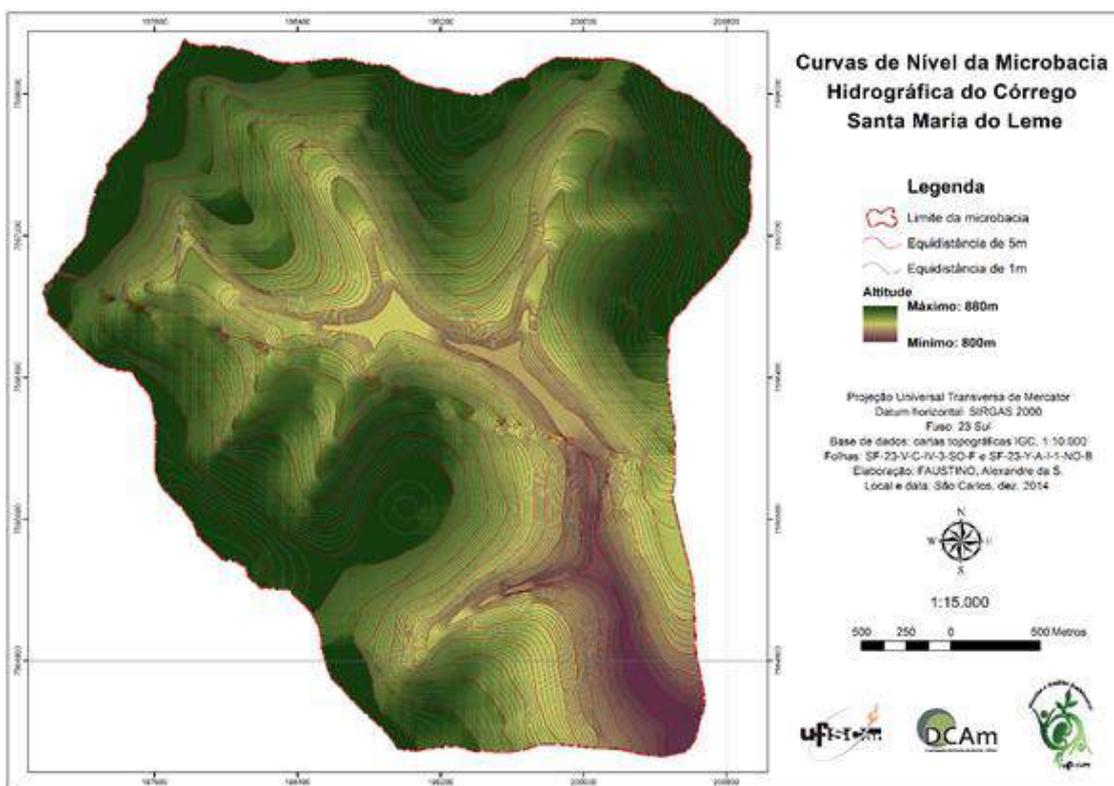


Figura 4. Curvas de nível da microbacia obtidas com equidistância de 5m e produzidas com equidistância de 1m.

Fonte: FAUSTINO, A. da S. (2014).

Alguns trechos da rede hídrica sinalizam a formação de um sistema de áreas livres que conformam espaços verdes conectados de certa forma. Estes locais são usados pela população para práticas esportivas e de lazer e se constituem de praças, parques, bosques ou pequenas áreas de descanso ou contemplação.

Existe uma grande identidade dos moradores locais por estes espaços que são mantidos muito mais pelas associações dos bairros adjacentes do que pelo poder público.

Essas áreas foram definidas no Plano Diretor Municipal como Áreas Especiais de Interesse Ambiental, (AEIS), porções do território destinadas a proteger e recuperar os mananciais, nascentes e corpos d'água; a preservação de áreas com vegetação significativa e paisagens naturais notáveis; áreas de reflorestamento e de conservação de parques e fundos de vale.

As demais áreas públicas estão desconectadas deste sistema e são precárias em sua grande maioria do ponto de vista físico, de manutenção ou usos, (**figura 5**).

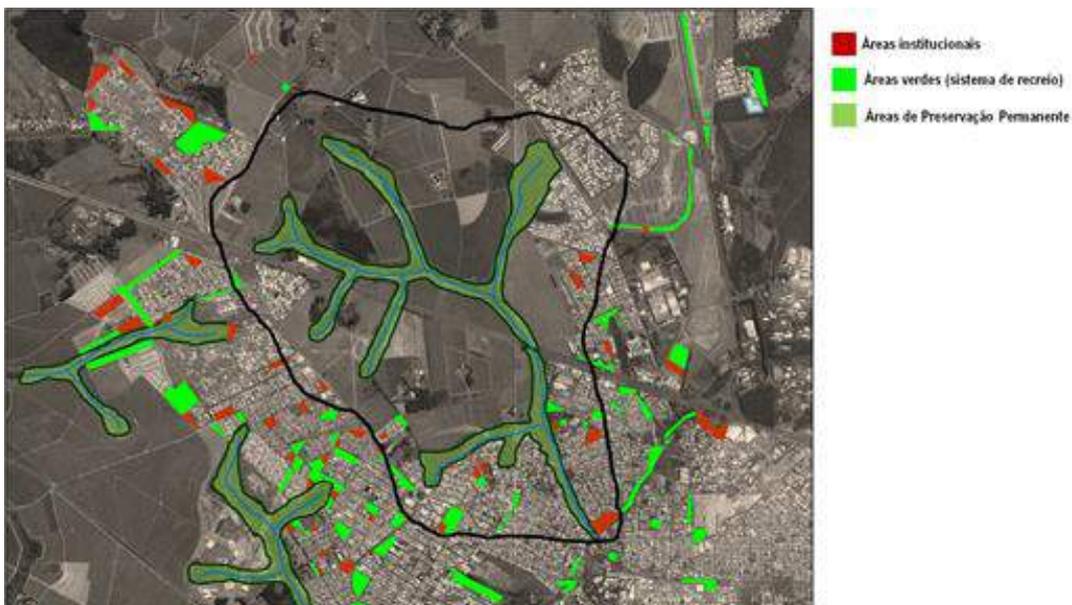


Figura 5. Mapa de áreas públicas e de preservação (Fonte: adaptado por Renata Bovo Peres de PMSC, 2012).

Em relação ao Zoneamento Municipal a maior parte da bacia pertence à Zona de Regulação e Ocupação Controlada, e apresenta como característica em comum o fato de estarem localizadas em áreas com fortes tendências para a expansão urbana, apresentando usos diversificados que se configuram como transição entre o meio rural e o meio urbano. As diretrizes para estas áreas procuram, sobretudo regulamentar e disciplinar novos empreendimentos que impliquem na alteração de uso do solo rural, estabelecendo critérios e contrapartida por meio da Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo. Visam também promover o crescimento ordenado e integrado à malha urbana já existente, mediante solicitação de parcelamentos para fins urbanos; compatibilizar e adequar o sistema viário e garantir o provimento de infraestrutura adequada e de equipamentos públicos compatíveis aos parcelamentos para fins urbanos a serem empreendidos.

1. A Bacia do Santa Maria do Leme como objeto de pesquisa

1.1 Disciplina Optativa

O vazio urbano da Bacia do Santa Maria do Leme permaneceria fora do perímetro urbano no Plano Diretor de 2005, essas circunstâncias saltavam à vista tanto nas cartografias e representações por imagem, quanto pela experiência. A cidade contornava a bacia e as pressões começaram a se materializar reiterando o modelo comum de ocupação da cidade: a gleba parcelada, sob a forma de loteamento ou condomínio fechado, sem a preocupação de elaborar um desenho que partisse de premissas atentas a questões contemporâneas do urbanismo, pautadas por ideais ambientais e de sustentabilidade. De fato, o que se assistia era a construção de descontinuidade urbana e um desenho urbano de pouca relação com o território, tanto de entorno imediato, quanto da cidade na sua totalidade.



Figura 6. Cidade de São Carlos; em destaque a Baía do Córrego Santa Maria do Leme. trabalho;, (Fonte: adaptado por Pedro Meneguel sobre imagem do Google Earth, setembro de 2014).

Tomar essa baía como objeto de estudo se apresentava como a oportunidade de investigar e apresentar outros modos de ocupação informados por questões atuais, mas que estão na origem dos campos disciplinares da Arquitetura da Paisagem e do Urbanismo; processos de ocupação em congruência com o meio físico e na expectativa de cumprir funções sociais vitais, (HOUGH, 2003; SPIRN, 1995; HALL, 1995; RYKWERT, 2004; GEHL & GEMZOE, 2002).).

Todo o percurso teve como horizonte a construção de uma alternativa aos processos de parcelamento em curso na cidade de São Carlos através de uma proposição de urbanidade contemporânea de qualidade, que incluiriam premissas como: **o bairro lugar de convívio; o planejamento e projeto de espaços públicos qualificados; a heterogeneidade de classes sociais como questão fundamental para alcançar a diversidade defendida nos principais documentos acerca da sustentabilidade, daí**

a diversidade também dos usos do solo urbano; a ideia de centros multifuncionais, que corroboram da aposta num cotidiano que se resolve sem grandes deslocamentos, diminuindo assim o tempo no transporte, assim, o último parâmetro distinguido seria o da valorização do pedestre, do ciclista e do transporte público, tendo em mente as questões de mobilidade prementes das cidades.

A estratégia de ação teve na disciplina optativa seu primeiro movimento. Ela foi ministrada em 2013 e teve como objetivo promover um exercício de urbanização em parte da área da bacia: a porção entre a rodovia e a cidade consolidada há maior tempo. O parcelamento em quadras e lotes solicitado como produto final foi gerado a partir da elaboração primeira de um sistema de espaços livres, **(figura 7)**.

O processo de projeto, ancorado em aulas expositivas, visitas a campo e orientações em atelier, investigou não apenas uma morfologia em congruência com o sítio, mas uma morfologia que privilegiava esse sistema de espaços livres que articulava ruas, praças e parques: sua escala, qualificação e hierarquia, como motriz projetual. Desse processo resultaram dez propostas que apresentaram a riqueza urbanística latente, presente ao longo da história, mas que não se materializa em nossas cidades. A experiência compôs uma espécie de banco de ideias de diferentes urbanísticas que seria utilizado por ocasião da disciplina de Difusão, qualificada como Extensão, ministrada no semestre seguinte.

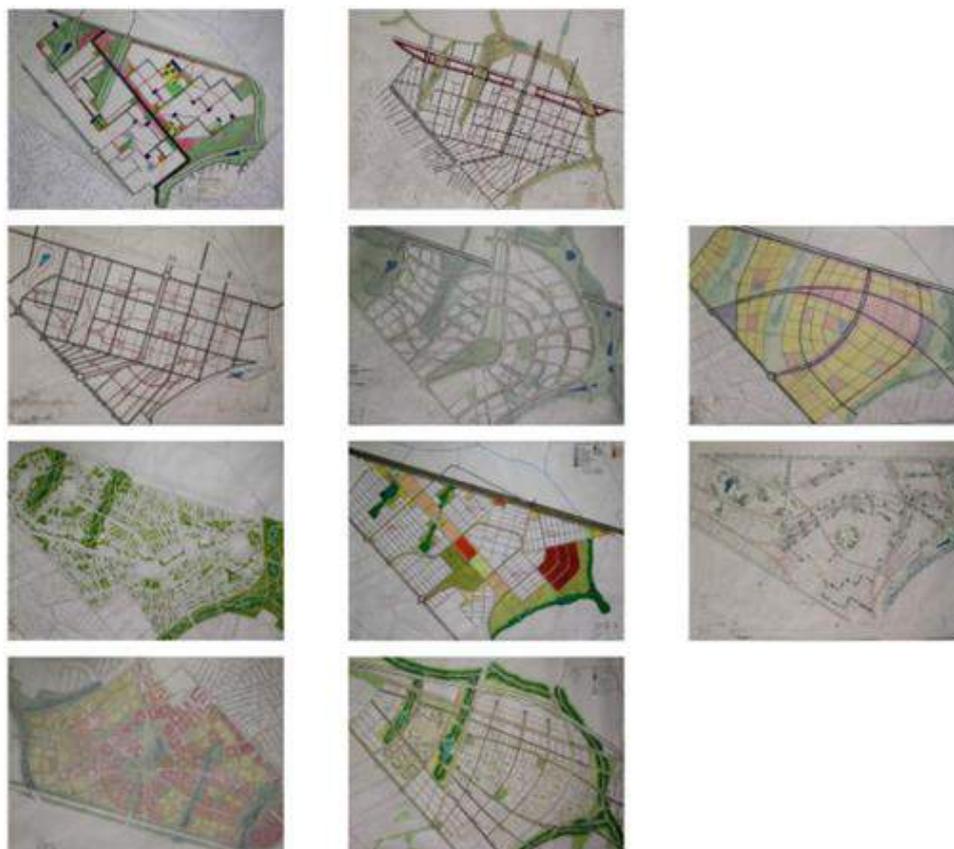


Figura 7. Pranchas de implantação finais da Disciplina Optativa, (Novembro de 2013).

Os resultados obtidos observados nas imagens demonstram a utilização de diferentes matrizes da Modernidade, da chave historiograficamente dominante, racional funcionalista, aos modelos Cidade Jardim e suas derivações, passando por desenhos de inspiração haussmanniana, da Barcelona de Cerdá ou da Belo Horizonte de Aarão Reis. Houve ainda um grupo, formado por alunos em final de curso e leitores dos escritos de Rem Koolhaas que experimentou uma aclimatação do ideário, projetando em camadas, (espaços livres e verdes de lazer e infraestrutura, sistema de ruas e avenidas, edificações), e subvertendo a questão da subdivisão em lotes, lançou uma ocupação bastante mais adensada.

1.2 Disciplina de Difusão – Extensão

O segundo momento foi gestado ao longo do semestre no qual a Disciplina Optativa se desenvolveu e trazia a oportunidade de reunir parceiros que há tempos vinham pesquisando sobre assuntos afins. A estratégia se configurou sob a forma de uma Disciplina de Extensão, intitulada **Urbanização na Bacia do Córrego Santa Maria do Leme: diretrizes e cenários ambientais**.

O curso pretendeu realizar um exercício de leitura e percepção ambiental, lançamento de diretrizes e elaboração de cenário de ocupação para uma área da cidade de São Carlos, mais especificamente a Bacia do Santa Maria do Leme.

A colaboração entre o IAU – USP e o DCAM – UFSCar, ampliava a qualidade das informações trabalhadas na possível proposta para a área, envolvendo não apenas estudantes de Arquitetura e Urbanismo, mas de outros cursos, como Engenharia Ambiental, Biologia e Ciências do Ambiente. A perspectiva buscava contribuir com a gestão ambiental urbana, bem como participar da ampliação de uma cultura associada a essas questões, em especial no momento vivido pela cidade através da Revisão do Plano Diretor do Município São Carlos, (o PDMSC atual é de 2005).

O formato da disciplina como de extensão possibilitou ainda a participação da comunidade interessada no futuro da bacia em questão; a parceria entre Universidades atendia uma demanda da sociedade civil organizada ONG Veredas, Caminho das Águas, na elaboração de propostas para a área; seus integrantes estavam preocupados com o processo de pressão de desenvolvimento urbano sofrido pela bacia, bem como pelas construções já realizadas no lugar.

Para seu desenvolvimento a disciplina contou, além da presença das professoras coordenadoras autoras desse artigo, com a presença de outros professores, convidados para promoverem atividades que comporiam o processo de construção do cenário para a bacia. Através de uma oficina desenvolvida pelo professor Luciano Bernardino Costa, (IAU – USP), com as imagens coletadas na visita a campo promoveu-se aquilo que foi nominado *processo de geração de um repertório comum ao grupo*. Julgou-se necessário, dado que trabalhávamos com um público de diferentes origens, alinhar falas e expectativas,

assim, nesse contexto, foi pensada a oficina que teve como tema: *construção de uma urbanidade para a Bacia do Córrego Santa Maria do Leme*.

A presença e contribuição do professor Yuri Hanai, (Dcam – UFSCar), trouxe visibilidade a uma série de leituras e projetos ambientais para a bacia, realizadas por alunos da Universidade Federal de São Carlos. Na sequência dessas experiências didáticas, foram realizadas uma série de aulas teóricas acerca de modelos urbanísticos, processos de urbanização históricos e contemporâneos, questões legais e a construção de territórios; em paralelo, desenvolvíamos reflexões sobre os desenhos produzidos na disciplina optativa do semestre anterior. Uma dessas aulas ficou a cargo da professora Elisângela Chiquito, (Pós doc IAU – USP), que ficou responsável por um dos grupos de trabalho, (GTs), estratégia através da qual foi viabilizado o produto final da disciplina, (**figura 8**).



Figura 8. Disciplina de Extensão: produção, debates e prancha síntese.

Os GTs foram divididos segundo categorias criadas ao longo do processo, e consolidaram perspectivas relacionadas ao estudo das **densidades, estruturas de mobilidade e sistema de espaços livres**. Sistemáticamente os grupos cruzavam as pranchas trabalhadas, de modo que o trabalho pudesse ter continuidade à luz dos diferentes repertórios presentes.

A peça final da Disciplina de Extensão, síntese dos resultados dos Grupos de Trabalho resultou em uma prancha com diretrizes gerais de densidade, caracterização das principais vias estruturantes e localização dos principais espaços livres e áreas institucionais, parques de lazer e de conservação, praças relacionadas às instituições e com desempenho ambiental.

1.3 Das Diretrizes ao Desenho Urbano

O terceiro momento desenvolveu e ajustou as diretrizes, elaborando a partir de premissas geradas pelos diferentes grupos, alunos, comunidade e professores envolvidos. O processo da Disciplina de Extensão se mostrou muito rico, reunindo diferentes repertórios trouxe visibilidade a questões que a Arquitetura e Urbanismo só conquista quando trabalha transversalmente seus objetos, em contato e relação com outros profissionais. Contudo, o resultado da Disciplina de Extensão ainda não continha o *desenho de chão* necessário para que avançássemos na direção de uma discussão nas audiências públicas do Plano Diretor, (ROLNIK, 2007). Assim sendo, a prancha síntese da disciplina foi levada pela professora Luciana Schenk para desenvolvimento de um desenho urbano. O processo também se deu sob o incentivo do Conselho de Cultura e Extensão, (IAU – USP), que financiou, junto com o DCAM da Universidade Federal e a ONG Veredas a manutenção de uma bolsa de estágio para o aluno Pedro Meneguel, que auxiliou no desenvolvimento e geração dos desenhos e modelagem, (figura 10).

O processo de desenho, sintetiza algumas questões que vêm sendo trabalhadas pela professora junto ao Programa de Pós Graduação do IAU – USP, como colaboradora há 4 anos na disciplina **Cidade Jardim: teorias e realizações (IAU 5900)**, junto com o professor Dr. Carlos Roberto Monteiro de Andrade.

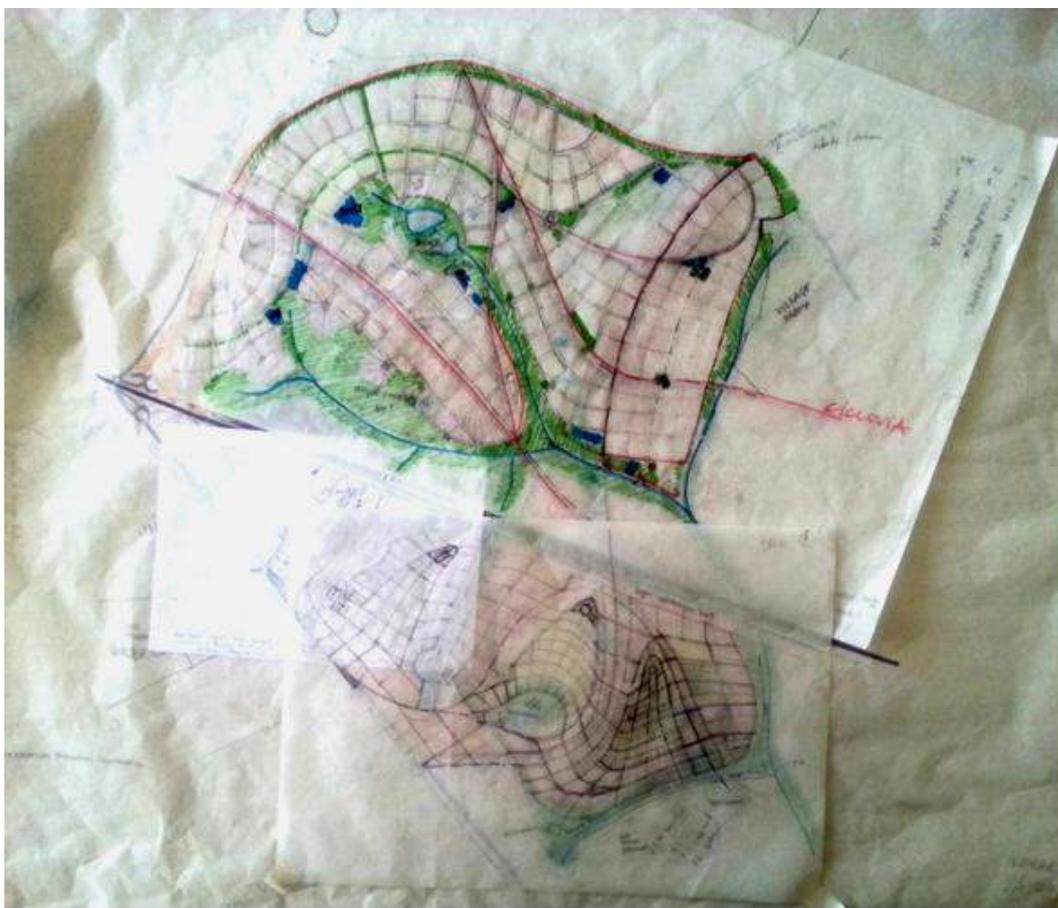


Figura 9. Desenvolvimento do desenho em croquis.

A perspectiva de adensamento proposta pelo grupo da Disciplina de Extensão localiza-se ao longo dos eixos estruturadores compostos por avenidas de 21 metros que pretende criar, a partir do uso misto, espacialidade de grande vivacidade. Existe um gradiente de densidades, que parte dos eixos e vai na direção das áreas de preservação permanente, (APPs), o desenho pretendeu dotar essa diretriz de uma expectativa que é conseguir uma proximidade estratégica entre a figura do parque e as maiores densidades. A intenção do desenho é garantir que os espaços livres públicos se mantivessem frequentados e seguros, (JACOBS, 2009).

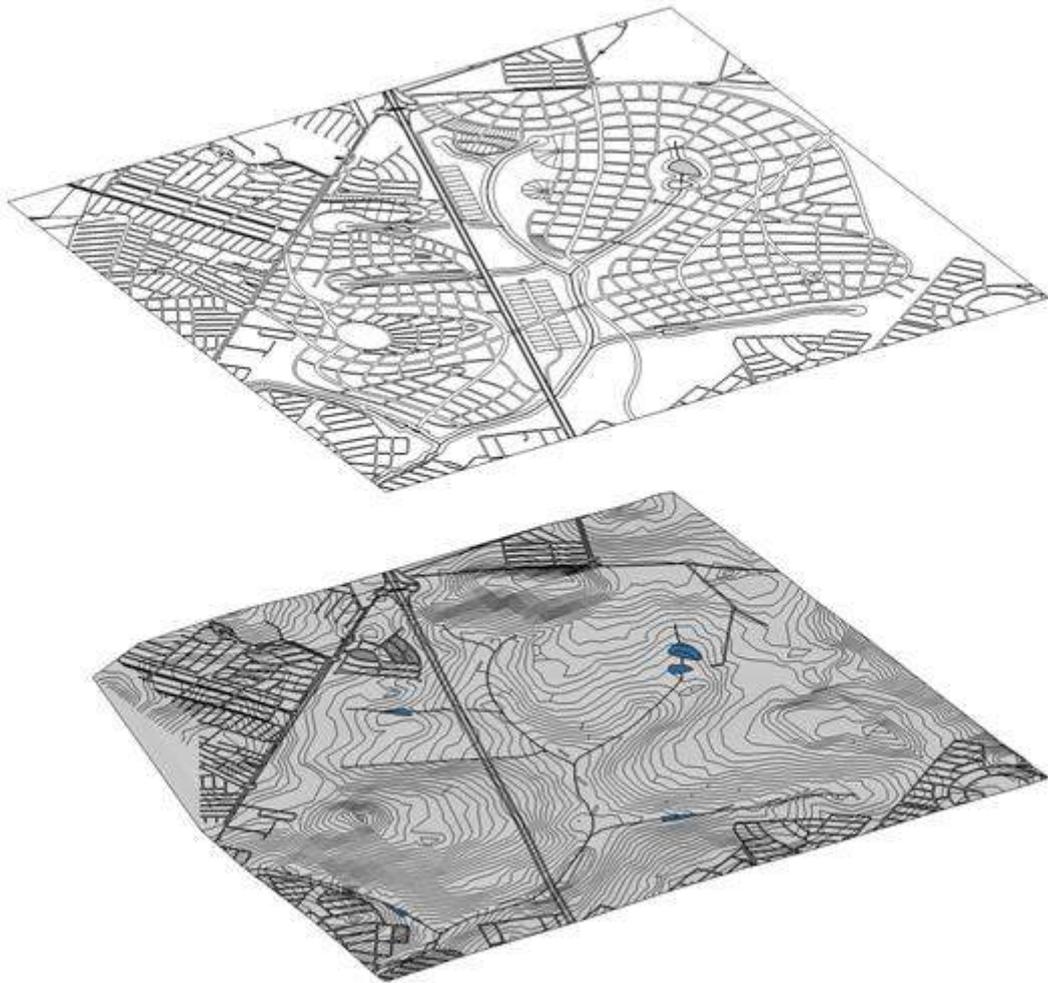


Figura 10. Desenvolvimento dos aspectos morfológicos e a congruência com o território.

O Sistema de Espaços Livres que pautara a Disciplina Optativa, e que foi desenvolvido na Disciplina de Extensão, ganhou maior nitidez e a forma final buscou associar a rede de ruas e ciclovias arborizadas aos parques, localizados em áreas contíguas às APPs, de modo a cumprir uma diretriz de amortização disposta pelos integrantes ligados às Ciências Ambientais, (**figura 11**). Ao mesmo tempo, a rede contemplava em seus percursos as praças, que poderão assumir diferentes desenhos, mas que estrategicamente preservam a possibilidade de operar ambientalmente, (micro drenagem e *first flush*, por exemplo), uma vez que se dispõem, na maior parte das vezes, próximas às linhas de drenagem.

Outras camadas procuraram ainda ser articuladas pelo desenho: ciclovias e mobilidade urbana associadas à outra rede, a das futuras instituições que ocupariam a área, (previstas pela Lei 6766), e que são implantadas na proximidade dos espaços livres verdejados propiciando dessa forma potenciais usos e fruições.



Figura 11. Morfologia final para a Bacia do Córrego do Santa Maria do Leme.

Cumpram ressaltar diferentes usos assinalados pelo grupo e que ganharam forma, o primeiro deles diz respeito ao espaço contíguo a Rodovia Washington Luís. Pensado em dois registros, do espaço verdejado de amortização à utilização com grandes terrenos para pequenas indústrias não poluentes e empresas de logística e distribuição. O segundo deles diz respeito às agrovilas e tipologias derivadas. São terrenos de 1000 a 1500m², dispostos na vizinhança de área a ser preservada e ambientalmente frágil, (com afloramentos e brejosos), e que tomam o papel de salvaguardas dessa situação; ao mesmo

tempo se oferece a oportunidade para uma parcela da população, cujos interesses vão de encontro a esse modo de habitar. Os bairros de menor densidade por sua vez, encontram-se no desenho acomodados nos anfiteatros do relevo, de sorte que as vistas sejam preservadas e a experiência do caminhar se torne algo convidativo.

Conclusão

A representação final pretende ser um ensaio que reúne grande gama de relações através do desenho proposto. Questões fundamentadas na experiência do fenômeno como **mistura, surpresa, variação**, foram aportadas e desenvolvidas sob a forma de uma morfologia, atualizando assim chaves estéticas anteriores à contemporaneidade, (SCHENK, 2008). Esse movimento reúne um esforço de ativação das informações históricas e de repertório, perfil fundamental nos estudos morfológicos.

Na perspectiva de fechamento de um ciclo, o desenho apresentado aparece como cenário possível, potencial expressão de diferentes repertórios reunidos ao longo de dois anos de trabalho. O percurso, conforme firmado anteriormente, buscou participar da ampliação de uma cultura urbana associada à construção de uma cidade mais equilibrada em termos sociais e ambientais, tendo sido objeto de apresentações em diferentes instâncias, (Câmara Municipal, Conselho de Desenvolvimento da Cidade, SESC e Universidades).

O resultado busca suscitar o debate na sociedade acerca do futuro da área, sensibilizando o poder público e proprietários para um desenho que apresenta uma urbanidade diferenciada em uma importante parte da cidade, em especial nesse momento vivido através da Revisão do Plano Diretor do Município São Carlos.

Referências bibliográficas

- A C A CAMPOS et al, (org.) *Quadro dos Sistemas de Espaços Livres das cidades brasileiras*, FAU USP, São Paulo, 2012.
- ALIATA F ; SILVESTRI G . *A Paisagem como Cifra de Harmonia : relações entre cultura e natureza através do olhar paisagístico*. Editora UFPR, Curitiba, 2008.
- BEEVERS R. *The Garden City Utopia: a critical biography of Ebenezer Howard*. Macmillan e St. Martin's Press,Londres e Nova Iorque, 1988..
- COLLINS G R; COLLINS C C . *Camillo Sitte y el Nacimiento del Urbanismo Moderno*. Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
- CUNHA L H; COELHO M C N. *Política e Gestão Ambiental*, in: S B da Cunha, A J T Guerra (org.). *A Questão Ambiental: Diferentes Abordagens*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, pag.43-79, 2003.

- FAUSTINO A da S. *Ocupação urbana e drenagem de águas pluviais na microbacia hidrográfica do córrego Santa Maria do Leme, São Carlos-SP: uma abordagem na perspectiva da infraestrutura verde*. Monografia de Conclusão de Curso. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.
- GEHL, J. GENZOE, L. *Novos Espaços Urbanos*. Barcelona: G. Gili, 2002.
- HOUGH M *Naturaleza Y Ciudad – Planificación Urbana y Procesos Ecológicos*. Gustavo Gili, Barcelona, 1998.
- INSTITUTO POLIS. *Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos*. Instituto Polis, São Paulo, 2002.
- JACOBS, J. *Morte e Vida nas Grandes Cidades*. São Paulo, Martins Fontes, 2009.
- JOHNSON-MARSHALL P (1966). *Renovación de Ciudades*. Estudios de Administración Local, Madri, 1979.
- KATZ P (org.). *The New Urbanism. Toward an architecture of community*. Mc Graw-Hill, Inc, Nova Iorque, 1994.
- LIMA R P. *Limites da legislação e o (des)controle da expansão urbana. São Carlos (1857 – 1977)*. Edufscar, São Carlos, 2008.
- MARICATO E. *As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. Planejamento urbano no Brasil, in a Cidade do Pensamento Único, desmanchando consensos*. Vozes, São Paulo, 2000.
- MCHARG I. *Design with Nature*. John Wiley & Sons, New York, 1969.
- PERES, R B (2012) *O Planejamento Regional e Urbano e a Questão Ambiental: Análise da relação entre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e os Planos Diretores Municipais de Araraquara e São Carlos, SP*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, UFSCar/Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia/Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana.
- PURDOM, C B. *The Garden City; a study in the development of a modern town*. J.M. Dent&Sons Ltd. Londres, 1913.
- QUEIROGA E, BENFATTI D. *Sistemas de Espaços Livres Urbanos: Construindo um Referencial Teórico*. Paisagem Ambiente, ensaios (Especial ENEPEA 2006), São Paulo, n. 24, p. 81-87, 2007.
- RIBEIRO L C de Q, LAGO L C. *Reestruturação nas grandes cidades brasileiras: o modelo centro/periferia em questão, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ*, 1994.
- RIBEIRO L C Q O. *O desastre do planejamento: a tragédia expõe os vícios de um modelo baseado no vale-tudo urbano*. Revista Carta Capital, 26 de janeiro, São Paulo. p.24-25, 2011.
- ROLNIK R, KLINTOWITZ D. *Mobilidade na cidade de São Paulo*, Estud. av., São Paulo, v. 25, n. 71, 89-108, 2011.

- ROLNIK R. *A cidade e a Lei. Legislação, Política Urbana e Territórios na Cidade de São Paulo*. Studio Nobel, São Paulo, 2003.
- RYKWERT, J. *A sedução do lugar a história e o futuro da cidade*. Martins Fontes, São Paulo, 2004.
- SANTOS M. *Técnica Espaço Tempo: Globalização e Meio-Técnico-Científico-Informacional*. EDUSP, São Paulo, 2008.
- São Carlos. Prefeitura Municipal de São Carlos (2005). *Plano Diretor do Município de São Carlos. Lei nº 13.691 de 25 de novembro de 2005*. São Carlos, 69p.
- SCHENK, L B M. *Arquitetura da Paisagem - entre o Pinturesco, Olmsted e o Moderno*. Tese DE Doutorado apresentada ao Programa de Pós Graduação do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, EESC – USP, 2008
- SITTE C. (1889). *A Construção das Cidades Segundo Seus Princípios Artísticos*. Ática, São Paulo, 1992.
- SPIRN, A W. *O Jardim de Granito*. Edusp, São Paulo, 1995.
- SPOSITO M E B *Novos conteúdos nas periferias urbanas das cidades médias do Estado de São Paulo, Brasil*, Investigaciones Geográficas, n. 054, Boletín del Instituto de Geografía - UNAM, p.114-139, 2004.
- STEIN, C. *Toward New Towns for America*. The University Press of Liverpool, Public Administration Service, Chicago e Illinois, 1951.
- UNWIN, R. (1909). *La Practica del Urbanismo. Una introducion al arte de proyectar ciudades y barrios*. Gustavo Gili, Barcelona, 1984.

A consolidação da Capital Federal

Ludmila Fernandes, Jorge G Francisconi

SAM, Bloco F, Brasília - DF Telefone/fax: 55 061 91455487

dias_ludmila@hotmail.com; jgfranc10@gmail.com

Resumo

Brasília desde cedo ocupa lugar destacado entre as capitais mundiais e é reconhecida como patrimônio da humanidade. Assim como o Brasil cresce na conjuntura internacional, a cidade é chamada cada vez mais a desempenhar relevante papel de representação nacional. E os espaços privilegiados de suas funções representacionais e administrativas são aqueles afeitos à escala monumental do Plano Piloto. Cabe-nos garantir o tratamento urbanístico à altura de sua importância simbólica – comparável e equivalente a Paris ou Washington DC – e o cuidado paisagístico de sua impressionante rede de parques urbanos – comparável tão somente a Londres¹. Este artigo aprecia a construção de uma perspectiva de futuro para uma cidade viva, *civitas* reconhecida pela originalidade, consistência, pelos valores e excepcionalidade da concepção urbanística de Lucio Costa e da arquitetura de Oscar Niemeyer.

Palavras-chave

Brasília, Capital Federal, consolidação, eixo monumental.

Abstract

*From the start Brasilia has held an esteemed position within the world's capitals and it is recognized as a Heritage of Humanity. As Brazil's predominance grows in the international conjuncture, the city is called upon more than ever to play a relevant role in the nation's representation. And the privileged spaces of its representative and administrative functions correspond to the monumental scale of the Plano Piloto (Pilot Plan). Now is the time to guarantee urban treatment at the level of its symbolic importance – comparable and equivalent to Paris or Washington DC – and provide care to the landscape of its impressive network of urban parks – comparable only to London. This article appreciates the construction of a future perspective for a living city, *civitas* recognized for the originality, consistency, values and exceptionality of the city plan conceived by Lucio Costa and the architecture of Oscar Niemeyer.*

Keywords

Brasília, Federal Capital, consolidation, monumental axis.

¹ Sylvia Fischer, in *Brasília Capital Federal: estudo e proposta para consolidação do eixo monumental*, 2015.

Introdução

Brasília é secular. Embora a cidade planejada e construída complete agora 55 anos, a ideia institucional de criá-la surgiu muito antes. Em 1821 José Bonifácio de Andrada e Silva, propõe que se edifique, no interior do país, uma nova capital e em 1891, logo após a Declaração da República, a nova Constituição brasileira determina que a capital seja transferida para o centro do país. No início do século XXI o Congresso Nacional aprova o estabelecimento da Capital Federal no quadrilátero Cruls. Nos anos posteriores, alguns projetos urbanísticos para a possível capital surgem: em 1927, Planópolis foi registrada no Cartório de Imóveis de Planaltina, Goiás; em 1938, Carmem Portinho elaborou um Anteprojeto para a Futura Capital Federal do Brasil; e em 1955, o Estudo Preliminar para a Cidade de Vera Cruz foi elaborado por técnicos da Comissão de Localização da Nova Capital Federal. Entretanto, como sabemos, foi o projeto do plano piloto de Lucio Costa, vencedor do Concurso para o Plano Piloto de Brasília, que concretizou o destino urbanístico de Brasília: cidade jovem destaque entre as capitais mundiais, sendo Patrimônio Mundial inscrita pela UNESCO desde 1987.

Desde cedo, a cidade desempenha grande papel de representação política e administrativa do país e os espaços destinados ao simbolismo da *civitas* são afeitos à escala monumental do Plano Piloto. A escala monumental de Brasília é única. Somente a Capital Federal a tem com forma e função inventadas por Lucio Costa, o que a distingue de outras cidades brasileiras e de outras capitais mundiais. O Eixo Monumental foi inventado para receber as funções administrativas federais e locais; os componentes simbólicos, históricos, políticos e culturais do Brasil; e para se constituir a principal expressão da grandeza nacional. Ele apresenta importância simbólica equivalente ao *Axe de France* em Paris, e ao *National Mall* de Washington DC. E mais, quando analisadas suas atividades, forma, dimensões, composição, inferimos que o Eixo Monumental é heterogêneo como o “eixo” de Paris, e imponente como o “eixo” de Washington DC. Essas equivalências e o paralelo traçado entre esses emblemáticos espaços monumentais de grandes capitais mundiais nos evidencia um desafio: como pensar o necessário tratamento urbanístico e a qualificação do Eixo Monumental de Brasília para a consolidação da escala monumental e da *civitas*?

Diante desse desafio, não basta apontar problemas que em certa medida constroem e dificultam a plena funcionalidade, a acessibilidade, a mobilidade, a equidade sócio espacial, a qualidade ambiental etc., mas é fundamental provocar para que as soluções e propostas insurjam, para que ideias sejam lançadas e o debate inicie.

De início, apresentamos brevemente os espaços monumentais de duas capitais consolidadas, Paris e Washington DC. O *Axe de France* e o *National Mall* foram objeto de sucessivos planos e projetos de urbanismo com a finalidade de atender às necessidades sociais, culturais, econômicas e ambientais de cada momento. Apesar das diferenças entre esses espaços e o Eixo Monumental e de alguns problemas que podem ser encontrados também nos “eixos” das capitais consolidadas – tais como o apelo

terciário na capital francesa e a menor utilização cotidiana no *National Mall* – estes são tomados como referências por apresentarem reconhecidas qualidades urbanísticas e paisagísticas.

Com foco na área monumental da *civitas*, seguimos caracterizando o espaço de estudo, uma prolongação do Eixo Monumental de Brasília que vai do pátio da antiga rododiferroviária e até o local conhecido como Concha Acústica na orla do Lago Paranoá. Fazemos então um diagnóstico das áreas centrado na ociosidade de alguns espaços, na falta de qualificação e tratamento urbanístico, na ausência de funções urbanas, usos e simbolismos que caracterizam a Capital de uma Nação.

Em seguida, começamos a construir uma proposta que considera três grandes áreas com características e vocações diferenciadas, sendo que para cada uma são pensadas algumas intervenções. A proposta apresenta-se para debate num momento em que completamos 30 anos da última revisão do plano piloto conduzida por Lucio Costa, escrita por Maria Elisa e Adeildo Viegas de Lima, e publicada pela Terracap – o trabalho *Brasília 57-85: do plano-piloto ao Plano Piloto*. Poucos hoje valorizam ou querem dar continuidade à corajosa iniciativa do Governador Jose Ornelas que, em 1985, teve apoio de Tânia Batella e Luis Alberto Cordeiro.

Ao fim, são feitas considerações a título de conclusão do artigo. Pretendemos dar início a uma ampla discussão sobre a necessidade de projeto de desenho urbano e de planos que orientem o futuro e a consolidação de Brasília como Capital Federal.

Duas capitais consolidadas: Paris e Washington DC

Paris e Washington DC influenciaram o plano piloto inventado por Lucio Costa: a primeira foi citada como um dos “ingredientes” da concepção urbanística em Registro de uma Vivência², e a segunda é provável que esteja entre as referências não declaradas, já que o arquiteto possuía vasta cultura e vivência. Paris é capital milenar consolidada, e Washington DC, capital planejada consolidada. Em ambas, podemos encontrar as “escalas” de Brasília, embora entremeadas e não setorizadas como estão no plano de Lucio Costa – influenciado claramente pelo movimento modernista. Também nas duas capitais consolidadas há espaços semelhantes ao Eixo Monumental de Brasília, onde estão elementos simbólicos do poder, da história e da cultura nacional desses países.

Para Barki (2005), “a intrigante comparação, em escala similar, de *Versailles* e do ‘*Mall*’ de Washington DC com o esquema final do Eixo Monumental, conforme apresentado no concurso (lado da praça com 600 metros), abre algumas questões quanto à permanência na memória, da experiência espacial e de

² Em Registro de uma Vivência, Lucio cita como os “Ingredientes” da concepção urbanística: a lembrança amorosa de Paris, daquela urbanização ainda dos séculos XVII, XVIII, XIX, com seus eixos e belas perspectivas sabiamente centradas – tradição, digamos, ‘clássico-barroca’; os imensos gramados ingleses; a pureza da Diamantina dos anos vinte; (a)s fabulosas fotografias da China de começo do século; os belos viadutos-padrão de travessia nos arredores da cidade (de Nova York); e também “estar desarmado de preconceitos e tabus urbanísticos e imbuído da dignidade implícita do programa: inventar a capital definitiva do país”.

uma certa 'universalidade', pelo menos nos termos da cultura ocidental, da 'imagem' da escala monumental que se dá na visão projetual". A escala monumental, construída a partir da implantação urbana que simboliza e reforça a ideia de ordem hierárquica ou poder, faz parte de uma tradição arquitetônica presente em várias civilizações. O barroco, modelo muito difundido na civilização ocidental, foi utilizado em Washington DC por L'Enfant no projeto de 1791. Artíficos presentes em Washington DC, como grandes avenidas, bulevares, eixos interconectados que convergem para pontos notáveis onde se reúnem edifícios imponentes e jardins, de modo a criar perspectivas oportunas, também foram aplicados mais tarde por Haussman na reurbanização de Paris.

Na capital francesa, o ordenamento urbanístico apresenta eixos paralelos e perpendiculares ao Rio Sena, o elemento ordenador. Ao longo do *Axe de France* encontramos ícones arquitetônicos, espaços públicos de grande expressão e um enorme número de símbolos da história da França. Este eixo que foi sendo construído ao longo do tempo, sofre intervenções arquitetônicas até os dias atuais. Uma intervenção emblemática e recente, que chegou a enfrentar resistência, mas tornou-se um dos cartões postais mais visitados de Paris, é a pirâmide do *Louvre*. Encomendada pelo então presidente François Mitterrand e projetada pelo arquiteto sino americano Ieoh Ming Pei para cobrir o vestíbulo do Museu do *Louvre*, foi concluída em 1989. A pirâmide representa o ponto inicial do eixo *Louvre - La Défense*.

Como mostra a **figura 1**, o *La Défense* se desenvolveu como prolongamento do eixo histórico parisiense que se inicia no Museu do Louvre, passa pela avenida *Champs Élysées*, o Arco do Triunfo, e continua pela ponte de Neuilly, até chegar à Grande Arche, projetada pelo arquiteto dinamarquês Johann Otto von Spreckelsen e inaugurada em 1989. O distrito de *La Défense* é resultado de projeto ousado iniciado em 1958 e constitui-se um novo polo urbanístico numa área de 160 hectares da região de Hauts-de-Seine, pertencente às comunas de Puteaux, Courbevoie e Nanterre. Localizado a oeste de Paris, sua vocação principal é ser pólo de empregos, concentrando escritórios, comércio, moradias e espaço público qualificado. O distrito sofre intervenções atualmente conforme seu projeto de renovação, o "*Renouveau de La Défense*". Este projeto tem o objetivo de modernizar e desenvolver o bairro empresarial no período de 2006 a 2016, mantendo sua atratividade na concorrência com outros distritos de negócios.

Além da ampliação do Museu do Louvre e da *Grande Arche de La Défense*, outros empreendimentos de natureza principalmente cultural, foram construídos durante o governo do Presidente da França François Mitterrand (entre 1981 e 1995) para alavancar uma nova dinâmica no país. Podemos citar o *Parc de La Villette*, a Cidade da Música, a Biblioteca Nacional da França François Mitterrand, a Ópera da Bastilha, o Instituto do Mundo Árabe. Todos ícones da arquitetura contemporânea que ampliaram as receitas da

cidade, trouxeram ares contemporâneos, tornando-a mais competitiva no circuito turístico-cultural mundial³.

Segundo Hazan (2013), “Paris como capital política e cultural centralizou os maiores investimentos, passando a mesclar suas edificações de outras épocas com peças arrojadas da arquitetura pós-moderna, projetadas por arquitetos reconhecidos mundialmente, alguns franceses, outros estrangeiros”.

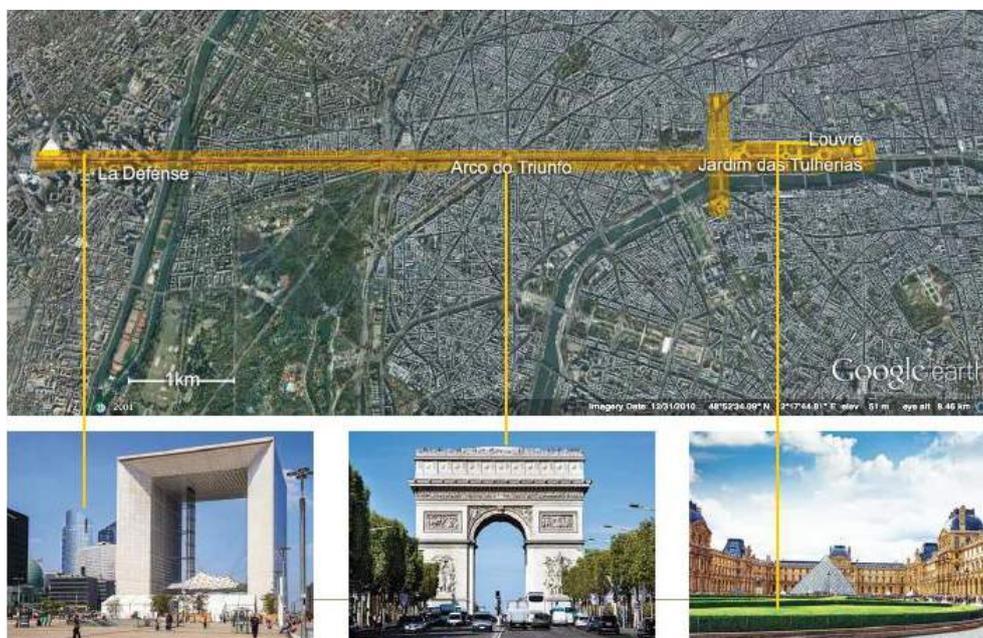


Figura 1. O eixo histórico parisiense estendido do Louvre ao La Défense. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.

A outra capital consolidada, Washington DC, não fica atrás. Projetada por L'Énfant em 1791, apostou ao longo do tempo em projetos e intervenções para transformar sua área monumental no coração da cidade. Dentre os planos historicamente importantes, após o plano de L'Énfant (1791), temos o *McMillan Plan* (1901), o *Extending the Legacy* (1997), o *Memorials and Museums Master Plan* (2001) e o *Monumental Core Framework Plan* (2009). Há ainda uma agência do governo norte americano criada em 1924, a *National Capital Planning Commission*, que através das suas políticas de planejamento e avaliação de propostas de desenvolvimento para Washington DC e a região circundante desta, visa proteger e valorizar os recursos extraordinários do capital nacional.

Nos primeiros cem anos, a capital se desenvolveu sem outros planejamentos, até que foi desenvolvido o *McMillan Plan* (1901), de modo a restaurar a grandeza da visão de L'Énfant para a capital. Este plano deixou uma marca distintiva que perdura até hoje na arquitetura e nos espaços públicos da cidade, particularmente no *National Mall*, no núcleo monumental de edifícios federais e no abrangente sistema de parques públicos da cidade, como podemos observar na **figura 2**.

³ Ademais, essas intervenções também aconteceram em locais considerados anteriormente degradados, trazendo nova vida a essas espacialidades e ajudando a integrá-las ao resto da cidade no circuito turístico-cultural (Hazan, 2013).

O *Extending the Legacy* (1997) objetivou planejar a Capital da América para o século 21 e se afasta dos planos federais anteriores que concentraram instalações e investimentos ao redor do *National Mall*. Por sua vez, esse plano desloca a percepção de centro para o Capitólio e dirige o desenvolvimento federal, para fora desse núcleo monumental, para outros quadrantes da cidade. Ele propõe novos museus, memoriais e edifícios de escritórios ao longo dos eixos que irradiam do Capitólio, revitaliza outros bairros, elimina elementos que fragmentavam a cidade, recupera a costa histórica de Washington DC e cria parques, praças e outras amenidades. Podemos considerar que nos últimos trinta anos surgem os novos memoriais, museus e atrações culturais na área monumental.

O *Memorials and Museums Master Plan* (2001) identifica locais fora do *National Mall* para implantação de museus e obras comemorativas. O *Monumental Core Framework Plan*, desenvolvido em 2009, utiliza estratégias como melhorias do espaço público, mudanças de uso do solo e melhoria nos transportes para suprir as demandas sociais, culturais, econômicas e ambientais do século XXI. O centro deste plano é o *National Mall*, com seus edifícios e monumentos icônicos, onde os americanos expressam sua identidade cívica e os princípios da democracia. A conexão desse espaço com seu entorno, a diminuição das barreiras ao deslocamento e a melhoria da mobilidade, e o estabelecimento de novas relações simbólicas, foram objetivos dos últimos projetos e intervenções no “eixo monumental” dos norte-americanos.

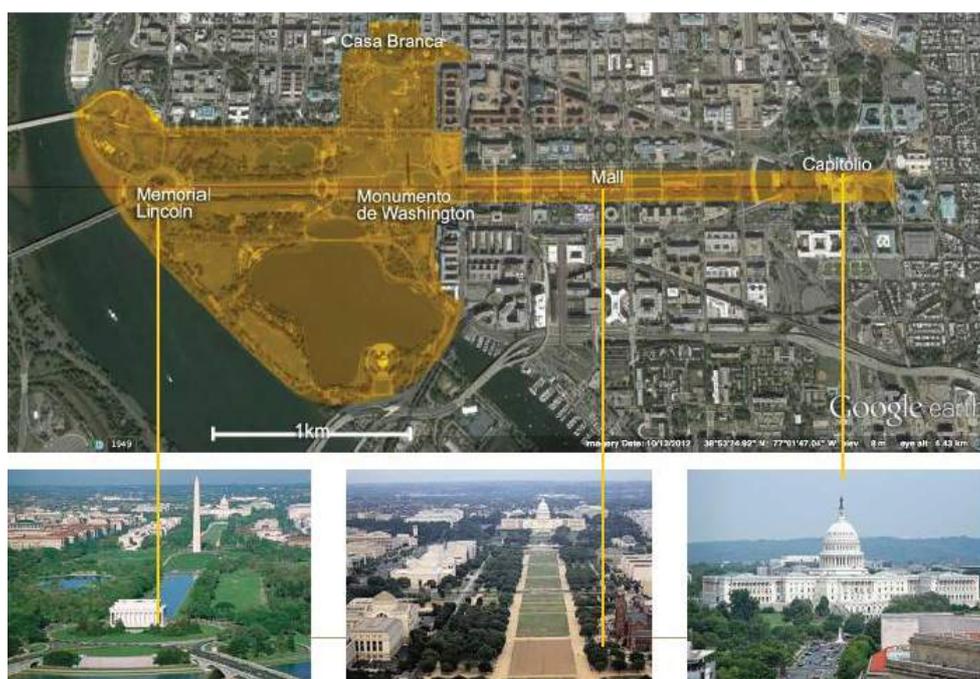


Figura 2. A área monumental de Washington DC. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.

Brasília, capital não consolidada

Brasília é uma cidade também planejada, mas diferentemente de Paris e Washington DC, ainda não consolidada. E na medida em que o Plano Piloto não está consolidado, ao longo do tempo continuarão aparecendo demandas de funções de uma civitas nacional para o Eixo Monumental (ver **figura 3**). Como

vimos, as principais funções urbanas de uma capital estão presentes nos eixos de Paris e Washington DC, dois parâmetros de capitais nacionais consolidadas que seguem se modernizando e se reconstruindo, seguindo novos planos urbanísticos para oferecer uma melhor qualidade urbana a moradores e visitantes. Mas como será o nosso eixo monumental no próximo século? Brasília estará consolidada como *civitas* brasileira ainda na primeira metade do século XXI?



Figura 3. O eixo monumental de Brasília. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.

Francisconi (2011) defende que a definição das características essenciais da *civitas* simbólica é mais complexa que a definição das atividades essenciais das outras escalas (residencial, gregária e bucólica) porque envolve a arquitetura monumental de prédios com funções especiais, os espaços urbanos de cunho simbólico e as atividades com valor simbólico nacional. A escala monumental na Área Central do Plano Piloto destaca-se pela volumetria proposta por Lucio Costa a partir do terraplano que diferencia o espaço federal. Ela se expressa no Palácio do Planalto, no Palácio da Justiça e no Itamaraty, no Supremo Tribunal Federal, e em outros edifícios; na Praça dos Três Poderes, na Esplanada dos Ministérios, na área verde do Eixo Monumental, na Praça da Justiça, na Praça Municipal entre outros espaços públicos. Estes elementos são melhor identificáveis porque apresentam formas urbanas e arquitetônicas de natureza excepcional, graças à genialidade de Lucio Costa e Oscar Niemeyer.

Ao contrário, as atividades da *civitas* simbólica, aquelas com valor simbólico nacional que constituem tudo aquilo que a cidade deve oferecer como expressão maior da cultura e da história do país, não se apresentam tão claramente. Mas, se comparadas estas funções e atividades nas capitais nacionais consolidadas, Washington DC e Paris, e na nossa Capital Federal, fica evidente que Brasília é carente de atividades urbanas que apontem para valores, feitos e fatos, ou coisas da história e da cultura, e valores simbólicos nacionais. As atividades simbólico funcionais relativas à cultura, economia, tecnologia, história, etnografia e outras simbologias estão expressas nos memoriais, nos monumentos, nos edifícios de

centros de pesquisa e tecnologia, nos edifícios emblemáticos com função de museu, dentre outros, presentes em grande quantidade em Washington DC e Paris.

Segundo Holanda (2010), “o Plano Piloto e o seu lugar simbólico por excelência - o conjunto Esplanada dos Ministérios/Praça dos Três Poderes - encantam porque evocam lugares emblemáticos de outros tempos e espaços: os *Champs Élysées* (Paris), o *Mall* (Washington DC), a Avenida dos Mortos (Teotihuacan, do México pré-Colombo)”. Mas a Esplanada ganharia em urbanidade e estaria mais próxima aos *Champs Élysées*, referidos por Lucio Costa nos textos, caso sua proposta inicial⁴ que contemplava espaços para comércio e serviços complementares tivesse sido implantada. O autor destaca ainda que “se a visibilidade do outro no âmbito público é a quintessência da urbanidade, isso não existe na Esplanada dos Ministérios como, ao contrário, há em Washington DC ou Paris”.

Para Tenório (2010), “os espaços urbanos mais ricos da história são complexos, implicando percepção em diferentes escalas e superposição de funções”, como é os *Champs Élysées* (Paris) ou com o *Mall* (Washington DC). Ela defende que a Esplanada dos Ministérios pode se enriquecer física e socialmente caso novos usos sejam incorporados e uma micro escala de desenho seja somada à escala monumental. Para tanto, seria criada uma ambiência urbana mais amigável para com o usuário, e os pressupostos do projeto de Lucio seriam revistos sem preconceito e ignorância.

Assim como em Washington DC, o monumental distingue a Cidade Capital das cidades convencionais e celebra a estrutura do poder da democracia em Brasília. Mas nos falta investir na economia sustentável, na produção de conhecimento, no turismo, na cultura, e desenvolver uma tradição de planejamento urbano para nossa capital pensando no futuro. Podemos repensar a gestão dos nossos museus e espaços culturais hoje com problemas, promover concursos arquitetônicos de dimensão internacional para construir nos lotes desocupados destinados a museus e outros equipamentos, propor melhorias nas áreas inóspitas e abandonadas, estudar a demanda para novos museus e lugares para visita que expressem a cultura e a história do povo brasileiro. E todas essas ações acabariam por incentivar o turismo e reter os turistas por mais tempo na cidade.

Adiante, fazemos breves propostas para cada área analisada no “Brasília Capital Federal – estudo e proposta para a consolidação do eixo monumental” desenvolvido entre 2013 e 2014 por técnicos da Terracap e apresentado continuamente durante seu desenvolvimento para outros técnicos, críticos, acadêmicos e profissionais do governo e da iniciativa privada, que por sua vez, também colaboraram com o trabalho.

⁴ Nesta proposta, os blocos dos ministérios eram interligados por edifícios mais baixos, que abrigariam usos diversificados. Assim, os que trabalham no local economizariam viagens feitas para serviços hoje ausentes, particularmente na hora do almoço; os serviços induziriam maior presença após o horário comercial; o espaço aberto ganharia em definição, superando-se a inadequada descontinuidade entre os blocos ministeriais; o espaço seria mais vivido instrumentalmente por dentro, do que usufruído expressivamente de fora (Holanda, 2010).

O estudo entende o eixo monumental para além do que Lucio Costa projetou⁵, como podemos ver na **figura 4**: no extremo leste está a Praça dos Três Poderes (símbolo e núcleo do poder público federal) e no outro extremo, está o antigo pátio da Estação Rodoferroviária e uma imensa área vazia. A distância que separa estes dois extremos é de 16 quilômetros, bem maior que os cerca de 8 quilômetros que separam o Arco do *La Défense* do Museu do Louvre em Paris, e os 3 quilômetros que separam o Congresso Norte-Americano (Capitólio) do Lincoln Memorial no *National Mall* em Washington DC. Ao longo do nosso eixo monumental, identificamos três áreas com características muito próprias e diferenciadas, cada área (definidas na **figura 5**) a exigir uma estratégia específica de intervenção.



Figura 4. O Eixo Monumental de Lucio Costa e o eixo monumental “factual”. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.



Figura 5. Identificação das áreas de estudo e dos espaços de proeminência ambiental e o programa de áreas verdes. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.

A primeira delas destina-se à simbologia e à administração da Capital Federal; a segunda, às atividades urbanas concernentes ao Coração da Metrópole; e a última tem potencial para ser uma Cidade

⁵ O Eixo Monumental, segundo a Portaria n° 314/92 do IPHAN, limita-se ao trecho que vai da Praça dos Três Poderes à Praça do Buriti. Nesse estudo, as intervenções se estendem para além do Eixo Monumental, começando à beira do Lago Paranoá, tangenciando a Vila Planalto, seguindo pelo Bosque dos Constituintes, Praça dos Três Poderes, Esplanada dos Ministérios, passando pela Plataforma Rodoviária, a Praça do Buriti, até chegar ao pátio da antiga Rodoferroviária.

Sustentável do Século XXI. A partir de uma análise de funções e características urbanísticas, indicamos ações possíveis para promover um ordenamento urbano nas três áreas e também um programa de espaços verdes que reforce a Capital Federal.

A primeira grande área, destinada à simbologia e à administração da Capital Federal, possui muitos espaços vazios e ociosos que oferecem potenciais para consolidar as atividades da *civitas* simbólica que ainda não existem. Entretanto, se continuarem sem destinação e planejamento, promoverão a ocupação desordenada para atender demandas pontuais e favorecerão as invasões que ali crescem em ritmo acelerado (como por exemplo, dentro da área destinada ao parque da Vila Planalto).

Nesta área, a mobilidade e as conexões da Esplanada dos Ministérios e Praça dos Três Poderes com áreas no entorno são prejudicadas pelos desníveis de 5 a 7 metros dos terraplenos. A grande quantidade de barreiras físicas naturais ou produzidas pelo projeto urbanístico original dificulta ou impede a circulação de pedestres e veículos, e a articulação do território ocupado pelas funções monumentais (que extrapolaram a área do terrapleno definida nos croquis de Lucio Costa), e a proposta é planejar a integração dos quadrantes do terrapleno com a Esplanada dos Ministérios.

Cada quadrante adjacente ao terrapleno foi ocupado sem que esta previsão estivesse no Plano Piloto dos anos 50. O Quadrante Norte ainda está por ser planejado e ocupado. O setor permanece praticamente vazio, ainda destinado a funções e atividades urbanas que caducaram ao longo do tempo. Carece de definição de sua vocação para poder abrigar atividades, públicas ou privadas, ligadas à gestão federal. Já o Quadrante Sul é densamente ocupado por atividades que definem sua vocação funcional, há desordem e baixa qualidade urbanística e a população ainda não se apropriou da área. Isso tudo porque não houve um planejamento urbano nem há normas para oferta das atividades comerciais e de serviço exigidas pela demanda cotidiana de seus milhares de funcionários públicos. A estratégia no local é criar eixos ordenadores onde pode-se oferecer serviços, propiciar lazer, encontros, passeios e a convivência. A *ordonnance* do quadrante adotaria vias para pedestres como as *ramblas* de Barcelona, para que as pessoas saiam do trabalho para caminhar ao ar livre, alimentar-se, ver amigos e convergir para os pontos focais. Com isso a ocupação se estenderia durante os fins de semana, com pequenos bares e restaurantes em meio a calçadas e ciclovias ajardinadas e arborizadas. Os eixos estruturantes paralelos e perpendiculares à Esplanada aumentariam a mobilidade, com ciclovias e calçadas. Estes ligarão os pontos focais com oferta de arte, comércio e serviços. O principal eixo estruturante norte/sul sairá da Praça dos Três Poderes tangenciando o TCU e tribunais até chegar ao Parque Jardim das Nações.

O Parque Jardim das Nações é importante componente urbano-ambiental frente aos Tribunais Superiores, ao início da Avenida das Nações e ao setor destinado às embaixadas. O Parque seria ocupado por jardins e manifestações de arte de diferentes nações, a partir de convites para que cada país exponha sua cultura. Poderá dispor de um jardim japonês, um jardim francês, um jardim inglês, e

assim por diante, para sejam usufruídos pelos que moram no DF e visitantes. Os Tribunais serão o pano de fundo para o Parque, embora conflitem com o conceito original do *skyline* do Plano Piloto (Wilheim, 1970).

Apoiando-se nos princípios urbanísticos e os ingredientes usados por Lucio Costa na invenção do plano piloto, propõe-se ainda ampliar a dimensão da área originalmente destinada à escala monumental do Plano Piloto. Isto porque o monumental já extrapolou a área prevista no plano de 50 e assim reconhecemos como legítima a ocupação do entorno da Esplanada, ainda que de forma desordenada e ignorando a *ordonnance* urbana preconizada por Lúcio Costa. Desta forma, iniciamos na orla do Lago Paranoá uma proposta de caminhos arborizados, monumentos históricos e prédios culturais, destinados ao lazer e à recreação, que ladeia a Vila Planalto e chega até a Praça dos Três Poderes. Esta espécie de museu a céu aberto, parque galeria, seria semelhante ao museu de Inhotim - MG. Estender a área monumental é, a nosso ver, solução para valorizar áreas desocupadas, vencer o desalentador cenário de invasões e criar um corredor bucólico-cultural entre a Praça dos Três Poderes e o Lago Paranoá. Essa mesma intenção de levar os usuários ao lago, encontramos nos jardins que vão desde o *National Mall* até Rio Potomac, em Washington DC.

Facilitar o acesso entre a Praça dos Três dos Poderes e o Bosque dos Constituintes é outro ponto prioritário por seu grande valor simbólico e urbanístico: a Praça retrata a democracia plena do governo JK, o Jardim a promulgação da Constituição Cidadã de 1989. As duas áreas estão separadas hoje por muro do terrapleno, que impede à população o uso pleno dos dois espaços. A acessibilidade será alcançada com rampa de acesso entre dois espaços, e a Câmara dos Deputados tem proposta de construção de calçadas e rampa com azulejos de Athos Bulcão em meio ao busto de Ulisses Guimarães e memoriais de Oscar Niemeyer e Israel Pinheiro, importantes elementos que desempenham a desejada função simbólica da *civitas*.

Há também uma área da Terracap junto à Lagoa do Jaburu, que é dotada de vigorosa vegetação de cerrado e permanece cercada para atender à segurança dos Palácios do Jaburu e Alvorada. A área sofre tentativa de ocupação irregular e também ataques especulativos de entidades públicas e privadas. Por tudo isso a melhor solução seria a preservação da vegetação nativa, que aqui é bonita e pujante, mediante a criação de um horto com área semelhante à proposta de Lúcio Costa em 1957 para Jardim Botânico junto ao Eixo Monumental.

Cumprindo portanto, qualificar todas as áreas verdes, como é proposto para o Parque Jardim das Nações, o Corredor Ecológico-Cultural, o Bosque dos Constituintes e o horto – destacados na **figura 6**. O nível desejado de ocupação das áreas verdes poderia ter Paris como inspiração: no Bois de Boulogne e no Jardim das Tulherias há sempre muita gente caminhando, usufruindo do parque, deitando na grama, fazendo piquenique, conversando e namorando nos gramados. Há *playground* para crianças, há bancos

para quem quer sentar, inclusive alguns reclináveis para descanso, para quem quer tomar um banho de sol.



Figura 6. Vista aérea e algumas das intervenções na área destinada à simbologia e à administração da Capital Federal. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.

A segunda área é o Coração da Metrópole (ver a **figura 7**), cuja deterioração socioespacial há muito tempo é denunciada em textos e eventos sobre Brasília, mas que continua exigindo um vigoroso projeto de desenho urbano, pois a inexistência de proposta concreta não nos permitiu avançar. Devido à sua importância e aos complicadores, elaborar uma estratégia de ação para esta área é mais complicada. Mas pode-se começar por articular o Parque da Cidade com o Parque Burle Marx, dar um tratamento urbano ambiental diferenciado para o imenso complexo esportivo ora sendo concluído e que ainda busca um destino. Entretanto, não há propostas urbanísticas e funcionais maduras para o coração da metrópole que integrem o enorme centro esportivo com o restante da área central, nem que promova a boa mobilidade, as atividades perenes e a presença constante da população, a requalificação dos setores comerciais, a ocupação da quadra 901 de forma integrada e consciente. Urgente é pensar o futuro da

área, esquecendo o retrovisor. Talvez promover um concurso público de envergadura internacional que aponte boas soluções urbanísticas para avançarmos.



Figura 7. O coração da metrópole e a escala gregária. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.

Na terceira área, cujas características locais são privilegiadas, a ociosidade e o não uso expressam o enorme desafio. Esta poderia ser destinada a construção de núcleo urbano com a qualidade própria do Século XXI. A ideia foi levantada no CONPLAN (Conselho de Planejamento Territorial e Urbano) do Distrito Federal. A Cidade do Século XXI é um projeto de longo prazo, como o *La Défense*, que permitirá promover empresas tecnológicas de ponta, complementares àquelas instaladas ao longo da EPIA, no Capital Digital, na SIA e no Polo JK, e outros usos, inclusive o residencial. Assim como poderá apoiar o núcleo de tecnologia avançada que o Exército está propondo em área próxima. Essa área é também o local vocacionado para construção do núcleo central do sistema de mobilidade da RIDE, da Metrópole, do DF e de apoio ao sistema do Plano Piloto, por estar ligada à EPIA, o grande eixo viário de mobilidade do Distrito Federal, o eixo estruturador da metrópole – como mostra a **figura 8**. Portanto, as políticas de transporte atuais devem ser repensadas considerando este fator.

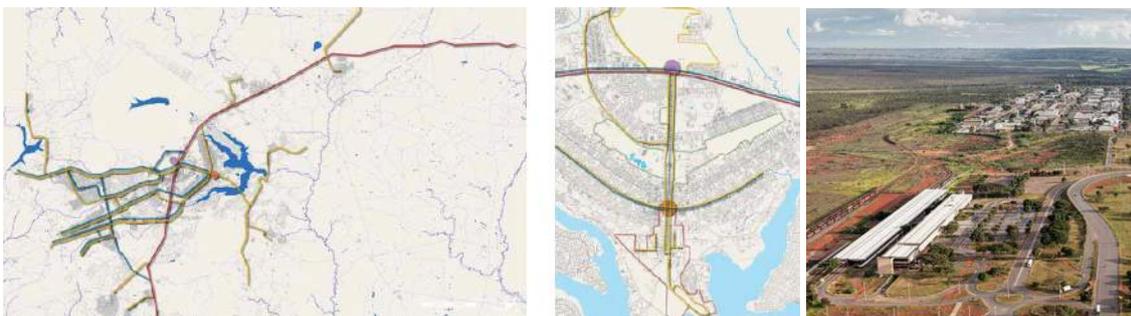


Figura 8. A área destinada à Cidade do Século XXI é ligada à EPIA, o grande eixo viário de mobilidade do Distrito Federal. Fonte: Brasília Capital Federal, 2015.

Conclusão

O objetivo maior do trabalho intitulado “Brasília Capital Federal” é consolidar o Plano Piloto como Capital Nacional e *Civitas* do Brasil. Para tanto, apresentamos um conjunto de avaliações e propostas para implantação de funções administrativas e simbólicas que extrapolam o Eixo Monumental e criam um novo

“eixo” qualificado e ampliado que se estende da área atrás da Estação Rodoferroviária até a Concha Acústica, junto ao Lago Paranoá.

Com o foco na qualificação do eixo monumental estendido para que este tenha a monumentalidade exigida por Lúcio Costa, com nível funcional e simbólico semelhante ao de outras *civitas* mundiais, foram considerados aspectos como articulação, mobilidade, acessibilidade, provisão de equipamentos e mobiliários urbanos e tratamento paisagístico.

O estudo pode ser uma ponte para o futuro, a largada para o debate e as mudanças necessários. Quando olhamos para o sucesso de happenings gastronômicos no Eixão e em outros espaços públicos, a grande presença de pessoas em exposições de arte e durante os finais de semana no CCBB, a visitação do Parque Nacional, a visitação do Jardim Botânico para piqueniques e eventos sociais, ou a utilização de partes da Beira do Lago para esportes ou lazer, a boa utilização do Parque da Cidade, temos a certeza de que o potencial existe.

Cabe agora planejar esses territórios utilizando os *ingredientes* adotados por Lucio Costa e em consonância com sua visão de monumentalidade⁶, mas acima de tudo, com coragem para não ficarmos congelados no passado. Porque a Escala Monumental do Plano Piloto inventado por Lucio Costa se limita aos seus croquis de 1956 e toda a ocupação urbana e ambiental que veio após, assim como tudo aquilo que ocorrerá no futuro, obviamente ultrapassa o projeto dos anos cinquenta.

Referências bibliográficas

Barki J (2005), A invenção de Brasília: o "risco" de Lucio Costa, *Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Arquitetura e Urbanismo EESC-USP*, 4-23.

Hazan V M (2013) O papel dos ícones da contemporaneidade na revitalização dos grandes centros urbanos, *Arquitextos*, ISSN 1809-6298.

Holanda F (2010) As transformações por que passou Brasília nos últimos 50 anos, *Revista Au*, Edição 192.

[http://www.ncpc.gov/ncpc/Main\(T2\)/Planning\(Tr2\)/FrameworkPlan.html](http://www.ncpc.gov/ncpc/Main(T2)/Planning(Tr2)/FrameworkPlan.html), acessado em 28/05/2015.

http://www.ncpc.gov/DocumentDepot/Publications/StratPlans/StratPlan2015-2018_Final.pdf, acessado em 28/05/2015.

⁶ Para Lucio Costa, “A condição primeira é achar-se o urbanista imbuído de certa dignidade e nobreza de intenção, porquanto dessa atitude fundamental decorrem a ordenação e o senso de conveniência e medida capazes de conferir ao conjunto projetado o desejável caráter monumental. Monumental não no sentido de ostentação, mas no sentido da expressão palpável, por assim dizer, consciente, daquilo que vale e significa.”

Costa L (1991) Relatório do Plano Piloto de Brasília. *Brasília, cidade que inventei*, ArPDF, Codeplan e DEPHA, Brasília.

Costa L (1987) Brasília Revisitada, 1985/1987, Anexo I do Decreto n. 10.829, de 14 de outubro de 1987.

Costa L (1995) *Registro de uma vivência*, Empresa das Artes, São Paulo.

Costa M E, Lima A V (1985) 57-85: do plano piloto ao Plano Piloto, Convênio GDF/SVO/DAU e Terracap, Brasília.

Francisconi J G (2011) A esfinge e as escalas urbanas do Plano Piloto de Brasília, *9º Seminário Docomomo Brasil*, Brasília.

Francisconi J G (2014) Mobilidade para o Eixo Monumental de Brasília, *II Seminário Internacional Mobilidade e Transportes: Mobilidade para Cidades Sustentáveis*, Câmara dos Deputados, Brasília.

Tenório G, Holanda F (2010) Brasília: Monumental y Secular, *Actas CICOP*, Chile.

Terracap (2015) Brasília Capital Federal: mobilidade, *II Seminário Internacional Mobilidade e Transportes: Mobilidade para Cidades Sustentáveis*, Brasília.

Wilheim J (1970) Uma Interpretação 1960 e Brasília 1970 – Um Roteiro, *Revista Acrópole*, 2ª. Edição, São Paulo.