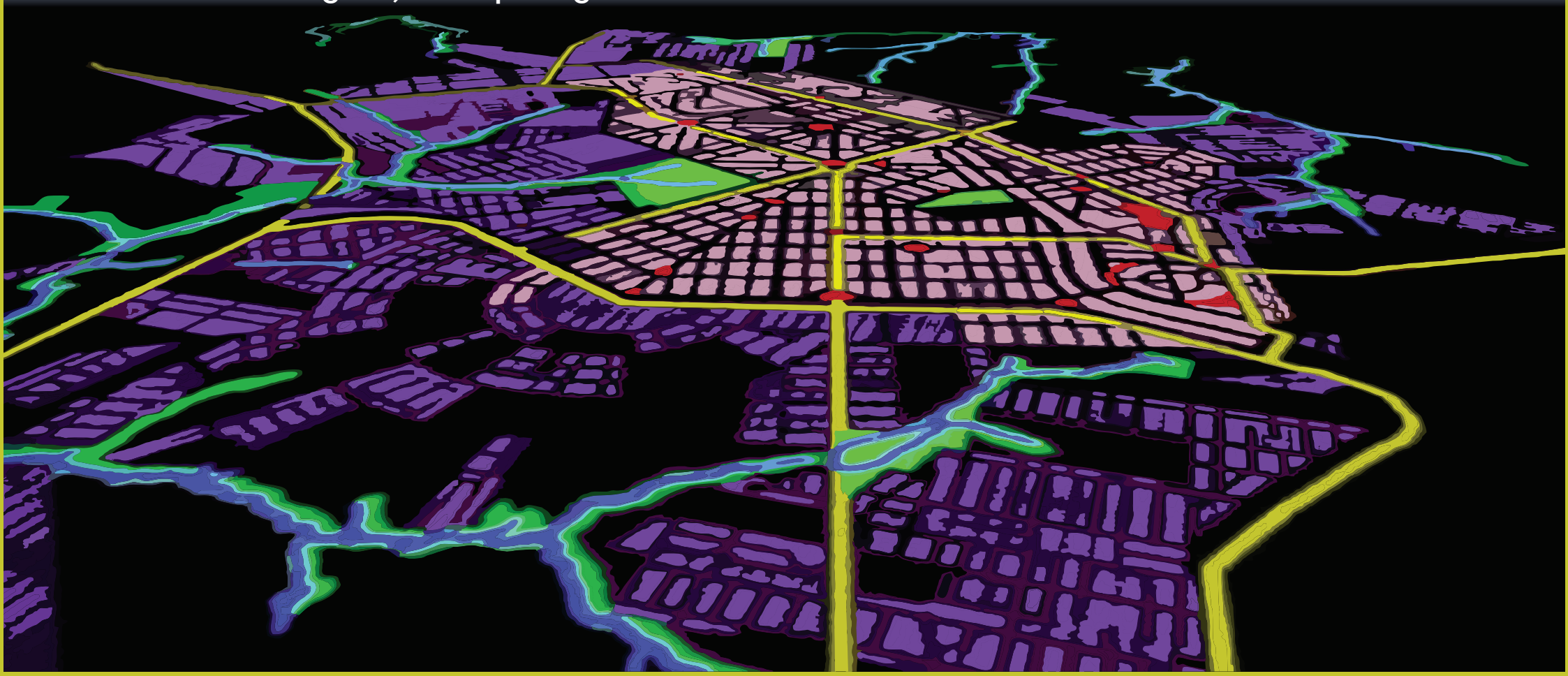
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

A CIDADE ATRAVÉS DOS SEUS SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

estrutura e configuração da paisagem urbana: um estudo de caso em Umuarama - PR



TESE DE DOUTORADO

ALEXANDER FABBRI HULSMEYER

SÃO PAULO, 2014

A Cidade através dos seus Sistemas de Espaços Livres:

estrutura e configuração da paisagem urbana - um estudo de caso em Umuarama – PR

TESE DE DOUTORADO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: PAISAGEM E AMBIENTE
DOUTOR EM ARQUITETURA E URBANISMO
ORIENTADOR: PROF. DR. SILVIO SOARES MACEDO

SÃO PAULO, 2014

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

EXEMPLAR REVISADO E ALTERADO EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL, SOB RESPONSABILIDADE DO AUTOR E ANUÊNCIA DO ORIENTADOR.
O original se encontra disponível na sede do programa

São Paulo, 17 de julho de 2014

H917c Hulsmeyer, Alexander Fabbri.
A cidade através dos seus sistemas de espaços livres: estrutura e configuração da paisagem urbana – um estudo de caso em Umuarama - PR / Alexander Fabbri Hulsmeyer. – São Paulo:
Universidade de São Paulo, 2014.
310 p.

Orientador: Dr. Silvio Soares Macedo.
Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo.

1. Paisagem urbana – Umuarama (PR). 2. Espaços livres- Umuarama (PR). 3. Morfologia urbana. 4. Arquitetura paisagística. I. Universidade de São Paulo. II. Título.

(21 ed) CDD: 712

Bibliotecária Responsável Inês Gemelli CRB 9/966

HULSMEYER, A. F. A cidade através dos seus espaços livres: estrutura, configuração e fragmentação – um estudo de caso em Umuarama – PR. Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em:
Banca Examinadora

Prof. Dr._____ Instituição: _____
Julgamento:_____ Assinatura: _____

Prof. Dr._____ Instituição: _____
Julgamento:_____ Assinatura:_____

Prof. Dr._____ Instituição:_____
Julgamento:_____ Assinatura:_____

Prof. Dr._____ Instituição: _____
Julgamento:_____ Assinatura: _____

Prof. Dr._____ Instituição:_____
Julgamento:_____ Assinatura: _____

À Ana Paula, minha esposa, Alice, Giulia, Ziza e Abigail, com quem o convívio me tornou uma pessoa melhor…

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Silvio Soares Macedo, por tornar útil e produtivo seu vasto conhecimento e experiência, compartilhando-os generosamente.

À Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo por ter possibilitado tornar meu sonho realidade, disponibilizando toda sua equipe e instalações gratuitamente.

À Universidade Paranaense pelo apoio financeiro, indispensável às frequentes idas e vindas entre São Paulo e Umuarama-PR.

Aos alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIPAR que compreenderam e apoiaram este desafio intelectual, com todas as suas eventualidades.

Aos alunos dos projetos de Iniciação Científica e aos funcionários do LAGG que ajudaram no desafio de elaborar um Banco de Dados georreferenciado, partindo dos poucos dados disponíveis.

A todos da minha família, em especial aos meus pais, por terem estimulado desde cedo o prazer pela leitura e com ela a disposição de sempre aprender. *Sempre*.

A inteligência, ao contrário do dinheiro e da saúde, tem esta peculiaridade: quanto mais você perde, menos dá falta dela. O homem inteligente, afeito aos estudos pesados, logo acha que emburreceu quando, cansado, nervoso ou mal dormido, sente dificuldade em compreender algo. Aquele que nunca entendeu grande coisa se acha perfeitamente normal quando entende menos ainda, pois esqueceu o pouco que entendia e já não tem como comparar.

Olavo de Carvalho, 2013.

RESUMO

Este trabalho relaciona-se à forma urbana, mas não sob a ótica do urbanismo ou do planejamento urbano em *stricto sensu*: relaciona-se a uma maneira de ver a cidade através dos seus sistemas de espaços livres, onde a paisagem assume o papel de uma "lente" pela qual é lida a cidade contemporânea, indicando meios para sua configuração. Neste contexto, a Arquitetura Paisagística enquanto disciplina e atividade profissional constitui-se como o conjunto de teorias, conceitos e métodos que tornam esta "lente" operacional. O objetivo deste trabalho, portanto, é recuperar o sentido da adoção de fundamentos do projeto e planejamento paisagístico em qualquer tipo de desenvolvimento, crescimento e gestão de cidade, considerando que os espaços livres, dentre eles ruas, rios, áreas de preservação, praças, parques são os sistemas estruturais que moldam a paisagem urbana. Este trabalho aborda ainda os diferentes agentes que participam deste dinâmico processo de configuração da paisagem, e demonstra que a falta de planejamento e diretrizes de projeto tem como resultado a fragilização e a fragmentação da forma urbana. A legislação, um dos únicos instrumentos de fato operativos, em grande escala, assume o papel principal de mediador e ordenador dos diferentes interesses, e isoladamente não se mostra apropriada para tal fim. Neste sentido, a hipótese central que guia esta tese é a de que o resgate do conceito estrutural do Sistema de Espaços Livres – SEL na paisagem urbana é essencial para uma nova abordagem de planejamento e projeto de cidades. Como estudo de caso, foi escolhida a cidade planejada de Umuarama-PR, que entre o seu plano inicial e as novas áreas de expansão, possibilitou a análise comparativa de dois momentos distintos do processo de formação e de gestão do sistema de espaços livres e sua relação com a forma urbana.

PALAVRAS CHAVE – Espaços Livres. Paisagem urbana. Morfologia Urbana. Arquitetura Paisagística.

ABSTRACT

This paper is related to urban morphology, but not upon the Urban Design view or the Urban Planning in stricto sensu; instead, it is related to a way of viewing the city through its open spaces systems, where the landscape turns into lens through which the contemporaneous city is read, pointing out ways for its configuration. In this context, the Landscape Architecture as a subject and professional activity is the set of theories, concepts e methods that make these "lens" being operational. So, this paper objective is to bring back the meaning of the adoption of fundaments of Landscape design and planning in any kind of development, growth and management of a city, by taking into consideration that the open spaces, such as streets, rivers, which shape the urban landscape. This paper also mentions the different agents which take part in this dynamic configuration of landscape process, and it shows that the lack of planning and guideline of a project results in a urban space fragility and fragmentation. The legislation, one of the only tools which is really operative in a large scale, takes the main role of mediator and organizer of different interests, and it does not show itself to be fit for this purpose.

In this sense, the central hypothesis that guides this theory is that the bailout of the structural concept of the open system spaces in the urban landscape is essential for a new approach of planning and designning cities. The planned city of Umuarama – PR was chosen as a case preservation areas, squares, parks are the structural systems study, which between its original plan and the new areas of expansion, made possible the comparative analysis of two distinct moments of its open spaces system and its relation with the urban form.

KEY WORDS – *Open spaces. Urban Landscape. Urban Design. Landscape Architecture.*

Sumário

INTRODUÇÃO 11
DEMARCANDO LIMITES 11
NOVOS PARADIGMAS 21
ESTRUTURA A "SEL" ABERTO 23
CIDADES NOVAS 25
MÉTODO 25
OBJETOS DE ESTUDO 29
LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS 32
SOBRE OS CAPÍTULOS 34

1. PROFISSÃO: ESPAÇO LIVRE 37
1.1 DISCIPLINAS E PAISAGEM URBANA 37
1.2 CONSOLIDAÇÃO DA ARQUITETURA PAISAGÍSTICA 43
1.3 ESCOPO DE FORMAÇÃO 53
1.4 POR UMA DEFINIÇÃO 58
1.5 ESPAÇO LIVRE - OBJETO REAL 61
1.6 RESGATE DAS ESCALAS 64
1.6.1 LANDSCAPE DESIGN 66
1.6.2 URBAN DESIGN 68
1.6.3 LANDSCAPE PLANNING 74
1.7 TERMINOLOGIA E ESCALAS 78

2. PAISAGEM: OBJETO TEÓRICO 82
2.1 PAISAGEM À VISTA 82
2.2 ETIMOLOGIA 86
2.3 PAISAGEM E CULTURA 88
2.4 LINGUAGEM E IDEOLOGIA 92
2.4.1. LINGUAGEM 92
2.4.2. IDEOLOGIA 97
2.5 TEORIA PARA QUE? 100
2.6 PARADIGMAS 104
2.7 BASE TEÓRICA PARA PESQUISA 106
2.7.1 FENOMENOLOGIA 112
2.7.2 ESTRUTURALISMO 114
2.7.3 VISÃO SISTÊMICA COMPLEXA 119
2.8 SUSTENTABILIDADE URBANA 124
2.9 PAISAGEM MATERIALIZADA 128
2.10 MORFOLOGIA URBANA 132
2.11 CONDICIONANTES DA FORMA 138
2.12 FORMA EM EXPANSÃO 146
2.13 FORMA PLANEJADA 149

3. ESPAÇO LIVRE: OBJETO REAL 154
3.1 SUPORTE FÍSICO 154
3.2 ESPAÇOS LIVRES E OS EDIFICADOS 156
3.3 CONCEITOS DE SISTEMAS 158
3.4 SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES 161
3.4.1. PRESSUPOSTOS DE AVALIAÇÃO 164
3.4.2. PROPOSTA DE HIERARQUIZAÇÃO 170

Sumário

3.5 SISTEMA ESTRUTURAL DE ESPAÇOS LIVRES 174
3.5.1. SUBSISTEMA DE ESPAÇOS DE CIRCULAÇÃO 174
3.5.2. SUBSISTEMA DE ESPAÇOS HÍDRICOS E DE DRENAGEM 184
3.5.3. SUBSISTEMAS DE ESPAÇOS DE CONSERVAÇÃO 190
3.5.4. SUBSISTEMAS DE ESPAÇOS DE PRÁTICAS SOCIAIS 194
3.6 SISTEMA COMPLEMENTAR DE ESPAÇOS LIVRES 202
3.7 AGENTES DE (DES) CONSTRUÇÃO DO SEL 204
3.7.1. LEGISLAÇÃO 209
3.7.2. PRIVATIZAÇÃO DOS ESPAÇOS 212
3.7.3. POLÍTICAS PÚBLICAS 216

4. ESTUDO DE CASO 222
4.1 O RECORTE 222
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 223
4.3 CIDADE MÉDIA 226
4.4 PERFIL URBANO 229
4.5 SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES 247
4.6 SUPORTE FÍSICO E AMBIENTAL 252
4.7 PRIMEIROS CONFLITOS 254
4.8 FUNDOS DE VALE 260
4.9 LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA 265
4.10 DESAFETAÇÃO E ALIENAÇÃO 269
4.11 O SISTEMA ESTRUTURAL DE ESPAÇOS LIVRES 276

CONSIDERAÇÕES FINAIS 283

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 287

ANEXOS 310

Introdução

Figura 1 Jardineiro escocês. REPTON, 1840, p. 324.

Demarcando limites

> *[...] a prática de um paisagismo que não é crítico por sua herança e evolução, obscurece intensamente a possibilidade de encontrar referenciais teóricos e metodológicos que subsidiem a prática do projeto.*[1]

Cronologicamente, este trabalho iniciou-se em 2010, na admissão do respectivo programa de doutoramento. Conceitualmente, entretanto começou a ser construído em 1994, ao término da minha primeira graduação, em engenharia agronômica, quando decidi trabalhar com paisagismo. De lá para cá, ao longo da graduação em arquitetura e urbanismo, do mestrado em geografia e, agora, do doutorado em arquitetura e urbanismo, uma visão particular e de caráter *outsider* forjou-

[1] MAGNOLI, 2006b, p. 225.

se em diversas escalas de trabalhos profissionais e acadêmicos, de jardins ao planejamento paisagístico através do mapeamento da paisagem urbana e regional com o uso do Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Este trabalho relaciona-se à forma urbana, mas não sob a ótica do urbanismo[2] ou do planejamento urbano[3] em *stricto sensu:* relaciona-se a uma maneira de ver a cidade através dos seus sistemas de espaços livres, e assumindo uma premissa inicial de que a "[...] paisagem tornou-se uma lente através da qual é representada a cidade contemporânea e um meio através do qual ela é construída".[4] Neste contexto, a arquitetura paisagística enquanto disciplina e atividade profissional do "estudo global da paisagem"[5] constitui-se como o conjunto de teorias, conceitos e métodos que tornam a "lente" operacional na análise da forma urbana.[6]

Pesquisando a base epistemológica que fundamenta a abordagem da paisagem urbana sob o enfoque paisagístico, uma questão inerente ao meu perfil acadêmico e profissional[7] tornou-se recorrente a ponto de não poder

[2] Publicado em 1867 pelo engenheiro espanhol Ildelfonso Cerdà, para fundar e justificar as decisões que adotara no Plano de Expansão de Barcelona, o livro **Teoría general de la urbanización, y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona** inaugurou a adoção do neologismo "urbanismo" como sendo o conjunto de conhecimentos, de princípios imutáveis e de regras fixas que permitem organizar cientificamente as construções dos homens. (CHOAY, 1980, p. 266-267).

[3] Segundo Villaça (1999, p. 177), a partir da década de 1950 desenvolve-se no Brasil um discurso que passa a pregar a necessidade de integração entre os vários objetivos (e ações para atingi-los) dos planos urbanos. Este discurso passou a centrar-se (mas não necessariamente a se restringir) na figura do plano diretor, e a receber, na década de 1960, o nome de planejamento urbano ou planejamento urbano (ou local) integrado. Segundo Cuthbert (2006, p. 81, 247) a visão é de que o "[...] planejamento urbano, ao contrário das suas disciplinas 'ambientais' associadas (arquitetura, arquitetura paisagística, urbanismo, design ambiental) é a única disciplina totalmente dependente da sua inserção dentro do aparato do Estado. Em outras palavras, vem à existência unicamente com base em sua função (ideológica) jurídica. [...]

[4] Segundo Waldheim (2006, p. 14), no fim do século XX, a paisagem enquanto disciplina desfrutou de um período de renovação intelectual e cultural. Esta relevância renovada quanto às discussões sobre a cidade pode ser atribuída tanto à renovação quanto à maior conscientização ambiental.

[5] MAGNOLI, 2006b, p. 225.

[6] Forma urbana enquanto materialização da paisagem.

[7] Perfil crítico de "agrônomo-geógrafo-arquiteto-urbanista-paisagista", conforme definiu meu ex-orientador do mestrado.

mais ser desconsiderada[8]: qual é, realmente, o lugar da arquitetura paisagística frente às demais áreas disciplinares quando se trata do espaço urbano? Seus limites e fundamentos estão claros o suficiente para legitimar sua adoção? É possível projetar uma paisagem, quando se trata de mundo real, e não mais de somente jardins? Se sim, quem realmente projeta a paisagem urbana, os arquitetos com seus espaços edificados, os arquitetos paisagistas com seus espaços livres ou ainda os planejadores e urbanistas?

Apesar das indiscutíveis e balizadoras contribuições da professora Miranda Magnoli nos anos 1980 e pelos esforços de Silvio Soares Macedo (e da rede QUAPÁ-SEL de pesquisadores[9]) no estabelecimento de bases conceituais do paisagismo e dos sistemas de espaços livres, ainda assim, lacunas conceituais fragilizam a completa delimitação do corpo teórico e dos objetos de pesquisa e ação da arquitetura paisagística perante a sociedade.

Tentando encontrar a resposta destas perguntas no material publicado nos Estados Unidos e na Europa, onde a arquitetura paisagística é regulamentada como profissão independente da arquitetura e já possui uma sedimentada tradição, o trabalho enveredou por extensa pesquisa teórica.

Desta forma, delineou-se claramente um quadro histórico profissional de crise de identidade, de uma profissão que se propõe a **projetar a paisagem,** e com ela toda a sua ambiguidade e conflitos de escalas. Ao contrário

[8] Conforme Serra (2006, p. 84), metodologicamente a ideia de retroalimentação, própria das abordagens sistêmicas, foi incorporada ao processo de investigação científica, legitimando "[...] reavaliações periódicas e realimentação da pesquisa com novos dados e informações de forma a garantir que os objetivos sejam atendidos [...]". Esta é a chamada abordagem reflexiva, através da qual o pesquisador pode "[...] modificar suas proposições teóricas à luz das provas, revisando sua compreensão das evidências (suas categorias e seu significado e importância) à luz dos conceitos teóricos, explorando novas possibilidades de entendimento e novas maneiras de saber". (DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 8).

[9] O projeto temático QUAPÁ-SEL constitui-se em um projeto de pesquisa intitulado **Os sistemas de espaços livres e a constituição da forma urbana contemporânea brasileira – apropriações e conflitos**, desenvolvido por uma rede de pesquisadores de diversas universidades brasileiras que possuem a pesquisa sobre espaços livres como ponto em comum. A coordenação é realizada pelo Laboratório QUAPÁ (Quadro do Paisagismo no Brasil) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

do que ocorre no Brasil, onde a arquitetura paisagística sempre conviveu com crises, internacionalmente, esta crise é discutida de forma incessante, o que origina avanços e, às vezes também, retrocessos.

Partindo do conceito de que a paisagem é um macrossistema complexo, formado de subsistemas[10], assumiu-se como premissa que os **espaços livres urbanos** constituem a principal estrutura da paisagem, mesmo inter-relacionando-se com outros subsistemas urbanos. Isto fundamentou uma das questões teórico-conceituais chave da tese, e que se tornou autoevidente[11]: os arquitetos paisagistas **não** projetam a paisagem; projetam, sim, partes da paisagem, ou subsistemas, como os de espaços livres, que podem ter papel estrutural e influenciar diretamente na configuração da paisagem. Podem ter também, simplesmente, um papel complementar, através de projetos de espaços livres urbanos como "fragmentos de sonho"[12]. Quando a palavra paisagem perdeu a conotação de cenário, de natureza idealizada, atualizada semanticamente por geógrafos e geólogos, passando a denotar integralmente diferentes processos naturais e agentes sociais, o termo "projeto da paisagem" passou a ser uma figura de linguagem. Como afirma Turner,[13] ele é contraditório, pois denota controle sobre uma escala quase que "despótica" sobre o ambiente, analogamente ao "[...] controle total que o arquiteto tem sobre o edifício". A produção da paisagem, independentemente da escala, não é produto exclusivo de

[10] MOTOLOCH, 1991, p. 14.

[11] Para Carvalho (2000): "[...] a proposição autoevidente é aquela cuja contraditória não pode ser formulada numa proposição logicamente unívoca. [...] Toda prova funda-se em princípios autoevidentes. Um princípio é autoevidente ou não é. Não se pode simplesmente 'tomar como' autoevidente um princípio que não o seja. As condições psicológicas que permitem captar a evidência de um princípio podem variar de homem para homem, portanto o sentimento de certeza nada tem a ver com a autoevidência". Disponível em: <http://www.olavodecarvalho.org/apostilas/identidade.htm>. Acesso em: 18 dez. 2013.

[12] No artigo O jardim na cidade é um fragmento de sonho, de Miranda Magnoli, o título é tratado como uma metáfora provocativa para o início de discussão mais profundo a que se propõe sobre o papel dos espaços livres urbanos. (MAGNOLI, 2006d, p. 215).

[13] TURNER, 1996, p. 145.

projetos paisagísticos, nem arquitetônicos ou urbanísticos, e sim uma construção social[14], herança de processos ambientais e ecológicos.[15]

Esta construção conceitual iniciou-se pela adoção do **espaço livre de edificação**[16] enquanto objeto de trabalho do paisagismo como proposto por Miranda Magnoli.

Estas questões tornaram obrigatório neste trabalho a compatibilização de dois recortes de estudo que trouxeram enormes desafios quanto à objetividade: um teórico e um prático. Se por um lado, ontologicamente, William de Occam e sua navalha já nos alertava que a "*Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*"[17], buscando eliminar das teorias (ou da tese, no caso) complicações desnecessárias, estas complicações tornaram-se cada vez mais necessárias. Neste contexto, o pensamento de Edgar Morin e sua visão de ordem e desordem, interação e organização como sendo essenciais ao pensamento científico contemporâneo, abriram novos horizontes quanto à possibilidade de resultados partindo-se de dois caminhos que incialmente aparentam conduzir a destinos distintos.

Esta é a linha inicial que conduziu este trabalho: a compreensão dos objetos de pesquisa e de ação da arquitetura paisagística enquanto atividade profissional e acadêmica dedicada ao projeto e planejamento de espaços livres.

---

[14] Segundo Mitchel (2008, p. 32), "[...] a paisagem é produzida ativamente: é uma intervenção física no mundo. [...] Este processo é mais social do que fruto da vontade individual, e pouco tem a ver com 'o hábil trabalho de arquitetos paisagistas'. A questão fundamental em jogo, portanto, são sempre as relações de produção, pois ela pode ser configurada mesmo contrariando processos sociais limitantes, como leis de zoneamento, convenções da linguagem arquitetônica ou artística, motins, grupos organizados de pressão e assim por diante".

[15] Para Aziz Ab'Saber (2003, p. 9) a "[...] paisagem é sempre uma herança em todo o sentido da palavra: herança de processos fisiográficos e biológicos, e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades".

[16] Magnoli (1982) nomeia o capítulo II de sua tese de livre docência como Espaço livre – Objeto de trabalho.

[17] Traduzido do latim, como "[...] as entidades não devem ser multiplicadas além da necessidade". A essência do pensamento de William de Occam (?-1347) era de que "[...] é inútil fazer com mais o que se pode fazer com menos". (STOKES, 2012, p. 106).

Neste contexto, espera-se que a teoria estabeleça uma estrutura estável, a ser aplicada tanto em um contexto geral acadêmico e profissional, quanto em um estudo de caso sobre espaços livres, de onde referências para ações de projeto e planejamento possam ser obtidas.[18]

PLANEJAMENTO E PROJETO

Depois de séculos em que a técnica permaneceu no nível artesanal, recorrendo apenas às ferramentas e regras de fabricação, surge uma técnica "moderna"[19], a técnica industrial, na qual a atividade de produção passa a ser intermediada pela "máquina". Como consequência direta, a Revolução Industrial transformou a configuração da paisagem urbana das principais metrópoles ocidentais, cujo rápido crescimento provocou grandes mudanças ambientais e sociais estendendo-se até seus arredores. A complexidade dos fatores envolvidos no processo urbano foi exponencialmente elevada, assim como o grau dos conflitos gerados pelo número crescente de atores sociais e o tamanho de aglomerações cada vez maiores. Contextos econômico, social, cultural, tecnológico e ambiental passaram a imprimir transformações em velocidade superior a das ideias ou a dos recursos de como compatibilizar o progresso e a resiliência do ecossistema urbano.

Paradigmas foram substituídos, ideologias disseminadas. Novos valores, modos de vida e novas atitudes diante das interpretações da natureza instigaram a sociedade a repensar quais qualidades seriam desejáveis às cidades. Conceitos estéticos e filosóficos, restritos inicialmente aos jardins e à sua representação de natureza idealizada, foram reinterpretados e transpostos para a escala urbana de forma sistemática através de projetos de

[18] Segundo Morin, a teoria somente ajuda a construir a pergunta correta: a resposta vem da integração entre teoria e método, pois ambos são os componentes indispensáveis do conhecimento complexo, onde o método é "a atividade pensante do sujeito". (MORIN, 2005, p. 339).

[19] Boutinet (2002, p. 79) refere-se à "época moderna" como os séculos XVI e XVII, vinculando-a ao Iluminismo.

espaços livres públicos, principalmente na forma de parques urbanos. Exemplos são os movimentos americanos City Beautiful e Parks Movement, mesclando as linguagens clássica e romântica. Incorporando conceitos de esfera pública, espírito cívico, beleza, funcionalidade e natureza, o planejamento e o projeto das cidades tornou-se instrumento fundamental, expressando a capacidade de antecipação de futuros cenários desejados e a compatibilização de diferentes interesses: **saber para prever**.[20] Segundo Boutinet,[21] imposto pela modernidade, esse *leitmotiv* tem em vista facilitar as adaptações a um meio "incessantemente em movimento".

Guardadas as devidas proporções, no Brasil,[22] o planejamento e o projeto das cidades sempre estiveram ligados aos desígnios da classe dominante. Desde os projetos de embelezamento ou de cunho sanitarista[23] do século XIX e, a partir das primeiras décadas do século XX[24],

[20] Ou "visão prospectiva", como adotado por Magnoli: "[...] para o arquiteto brasileiro, o aspecto da organização espacial é básico, nos vários níveis e escalas do processo. A conjugação entre a dinâmica dos processos, a rapidez e o grau de transformações, a inexistência de experiências passadas similares, a necessidade de uma visão prospectiva {...} carregam em seu bojo questões complexas de apoio conceitual, de diretrizes metodológicas, [...] de procedimentos, de preposições, de acompanhamento da implantação e de avaliação dos resultados parciais [...]". (MAGNOLI, 2006b, p. 228, grifo nosso).

[21] Para Boutinet (2002, p. 119), a antecipação através do saber possui três instâncias operativas: a da previsão, a do planejamento e a do projeto. A antecipação e planejamento estão ambos ligados à chamada abordagem científica, que promove e desenvolve mecanismos para antecipar cenários através do conhecimento. A terceira instância, ligada à abordagem tecnológica, é a do projeto, que busca garantir a ação, preocupando-se com a sua eficácia e o seu funcionamento.

[22] Para Magnoli (2006b, p. 228), os conflitos na ocupação territorial estão diretamente relacionados "[...] à complexidade das políticas de urbanização, já que os problemas são especificamente diferentes nos países subdesenvolvidos em relação aos países que são parte de nosso legado teórico. Não se pode abrir mão de uma atitude imbuída de muita consciência e clareza em relação às formas pelas quais se produz o processo acelerado de urbanização; em relação à expansão da terra urbana, a repercutir diretamente sobre os custos dos serviços, da infraestrutura e da deterioração do ambiente; em relação aos poucos recursos financeiros os quais, em qualquer situação próxima, poderão ser destinados ao urbano".

[23] O sanitarismo, segundo Villaça (1999, p. 179) é a mais restrita de todas as correntes, pois praticamente se extingue por volta da década de 1930 e resume-se praticamente na obra de Saturnino de Brito.

[24] O início do século XX foi um período de grandes transformações nas fisionomias urbanas de nossas cidades maiores. Segundo Segawa (1996, p. 74), a criação de bulevares, o ajardinamento de avenidas e praças, a

os chamados problemas urbanos começaram a agravar-se crescentemente, com a classe dominante começando a ser pressionada a abandonar o discurso e a prática do embelezamento urbano.[25] Sem a solução dos problemas urbanos, adotou-se, então, o discurso de que as cidades não eram objeto apenas da engenharia e da arquitetura, mas sim complexos "organismos social e político" personificados pela face administrativa. Como resposta, surgiram, nos anos 1960 e 1970, os pretensiosos planos integrados, caracterizados por enormes e sofisticados diagnósticos econômicos, urbanísticos, sociais e administrativos.[26]

Abandonados os grandes planos integrados nas cidades brasileiras, surgem planos quase sem diagnósticos. Apenas um projeto de lei de princípios e diretrizes gerais, sem propostas concretas. Como afirma Villaça,[27] "[...] o planejamento urbano no Brasil passa a ser identificado com a atividade intelectual de elaborar planos. Uma atividade fechada dentro de si própria, desvinculada das políticas públicas da ação concreta do Estado, mesmo que, eventualmente, procure justificá-las [...]." Os modelos de planejamento urbano nas décadas de 1980 e 1990, por outro lado, caracterizaram-se por projetos pontuais como instrumento de ação urbanística para "[...] reverter o quadro de decadência econômica e social, fortalecer a imagem das cidades e resgatar a autoestima de seus cidadãos".[28]

criação de recintos ajardinados foram iniciativas características das primeiras décadas da República no Brasil.

[25] Para Villaça (1999, p. 182), eram planos que provinham da tradição europeia, como o de Versalhes, de Washington, de Haussman e o de Pereira Passos. Consistiam basicamente no alargamento de vias, na erradicação de ocupações de baixa renda nas áreas mais centrais, na implementação de infraestrutura, especialmente de saneamento, e no ajardinamento de parques e praças. Limitavam-se a intervenções pontuais em áreas específicas, na maioria das vezes no centro da cidade. O principal representante deste período foi o engenheiro Saturnino de Brito, que realizou planos de saneamento para várias cidades brasileiras. Em algumas os planos também incluíam diretrizes para a expansão urbana, como em Vitória (1896), Santos e Recife (1909-1915).

[26] VILLAÇA, 1999, p. 10.

[27] Ibid., 221.

[28] SCHLEE, 2010, p. 221.

O projeto de desenvolvimento urbano, no fim do século XX, principalmente nos países do hemisfério Sul, não possui mais a tarefa da antecipação, mas sim da atenuação das consequências do desenvolvimento anterior desequilibrado. Para Boutinet,[29] a pretensão não é mais projetar novas cidades, mas reestruturar as cidades existentes, freando a tendência de crescimento tentacular e fragmentário e a conciliação de conflitos entre a ocupação urbana e o ambiente natural degradado.[30]

Originalmente, de 1979 a 1999, a Lei Federal n°6.766[31] determinou a porcentagem de áreas públicas a ser doada nos loteamentos. A partir de 1999, com nova redação, dada pela Lei n° 9.785/1999, passa a determinar que "[...] as áreas destinadas aos sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo **plano diretor** ou aprovada por **lei municipal** para a zona em que se situem". (**Diário Oficial da União**, 1999, grifo nosso).

Isto supostamente deveria garantir a qualidade na distribuição e configuração do sistema de espaços livres a partir da incorporação das novas áreas doadas, mas, conforme Villaça[32] a lei "[...] não organiza necessariamente o conjunto do espaço urbano, por exemplo, se a prefeitura não tiver e/ou não fornecer ao loteador as necessárias

[29] BOUTINET, 2002, p. 225.

[30] Nas cidades brasileiras, a partir da década de 1980 a valorização de novas localidades pelo mercado imobiliário e o afrouxamento da política de planejamento urbano induziram à fragmentação do espaço urbano. Como consequência, a forma urbana expandiu-se difusamente, gerando aumento nos custos com infraestrutura e acarretando a proliferação dos condomínios fechados, segregando socialmente a cidade. Inversamente, parte da camada social mais pobre ocupou periferias sem infraestrutura ou áreas ambientalmente frágeis, ainda não ocupadas, como encostas florestadas, orlas de rios e faixas de proteção próximas a mananciais. Em decorrência das transformações pelas quais passaram, tornou-se evidente a importância da sua reestruturação. (SCHLEE, 2010, p. 120).

[31] BRASIL. Lei Federal n° 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. In: **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 20 dez. 1979. Seção 1. p. 19457.

[32] VILLAÇA, 1999, p. 172.

diretrizes que assegurem essa organização". Na realidade, sem corpo técnico habilitado e interesse político, tais diretrizes e critérios de aprovação resumem-se ao cumprimento da legislação urbanística municipal e seus índices e porcentagens genéricos, sem efetivamente partir de um plano de cidade.

O descrédito compartilhado tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos por fórmulas usuais de planejamento urbano, principalmente quando referentes aos **planos diretores**[33], mostra que tal sentimento de desilusão decorre da razão de que apesar das boas intenções de equipes de planejamento[34] (quando existentes), frequentemente os esforços terminam sem assegurar o suporte político para propostas e o financiamento para sua execução.[35]

Este processo apresenta ainda outra limitação. Como observado por Silva, Manetti e Tângari[36], a legislação urbana no Brasil sempre funcionou como instrumento que favorece o *status quo* do poder econômico.

Municipalmente, está ainda mais longe de espelhar a realidade da cidade, pois "[...] a legislação passa a camuflar conflitos, aparentemente resolvidos no texto da lei, mas distantes de qualquer solução real". Como afirma Magnoli "[...] estejamos muito claros e lúcidos que o problema do hábitat é essencial e predominantemente uma

[33] O Plano Agache, do Rio de Janeiro, datado de 1930, é reconhecido por Villaça (1999, p. 188) como o primeiro a apresentar a expressão Plano Diretor. Nos Estados Unidos, os planos diretores são denominados master plan, mas possuem conotação mais de mapas e projetos do que de textos.

[34] Para Boutinet (2002, p. 84), o planejamento pode assemelhar-se ao projeto, mas possui um caráter mais normativo, enquanto o projeto, busca a transformação.

[35] Segundo Alexander Garvin, a "[...] desilusão com o planejamento urbano também ocorre quando as melhorias físicas não conseguem resolver os problemas sociais profundos. Isto não é culpa do planejamento. Afinal de contas, corrigir as cidades não corrige as pessoas. [...] Expectativas mais realistas são necessárias sobre o que o planejamento pode realizar". (GARVIN, 2003, p. 1, 6-2, tradução nossa).

[36] SILVA; MANETTI; TÂNGARI, 2011, p. 58.

questão política, o cerne não constitui um problema técnico e a técnica não é neutra"[37].

NOVOS PARADIGMAS

Em 1969, a publicação de Ian McHarg, **Design with nature**, introduz uma maneira diferente de planejamento, que em essência, começa pela compreensão do ambiente natural, respeitando sua morfologia, sua ecologia e seu clima, consequentemente adotando padrões de ocupação que tenham impactos menores.[38] Isto incorporou novos fundamentos à arquitetura paisagística,[39] em que, segundo Macedo[40], todo processo de assentamento urbano passou a responder ou ao menos considerar: as características funcionais do suporte físico, as características climáticas, os ecossistemas existentes, os valores sociais, e, portanto culturais, atribuídos ao local; os padrões de ocupação antrópica e tendências e possibilidades de expansão; o grau de processamento das estruturas ambientais existentes e a conveniência de sua transformação a médio e curto prazo.

No século XXI, segundo Barnett[41], as qualidades de uma cidade bem planejada e projetada são compartilhadas pelas áreas ligadas ao projeto da paisagem urbana em suas diferentes escalas, entre elas a arquitetura paisagística, a arquitetura, o urbanismo e o planejamento urbano. Quadro que Gehl[42] reconhece ter sido bem diferente por décadas, no qual a dimensão humana "[...] tem sido um tópico do planejamento esquecido e tratado a esmo [...]", enquanto

[37] MAGNOLI, 2006b, p. 231.
[38] DOBBINS, 2009, p. 65.
[39] Como afirma Spirn (1995, p. 25), "[...] as recompensas por se projetar a cidade de acordo com a natureza aplicam-se igualmente a todas as cidades, novas ou antigas, grandes ou pequenas".
[40] MACEDO, 1999, p. 13.

[41] Para Barnett (2009, p. 103), as qualidades são: "[...] primeiro, a conservação do seu ambiente natural e o respeito a ele; segundo, a criação de uma esfera pública que inclua mobilidade, ruas e espaços públicos, entretenimento, parques, e recreação; e em terceiro, a sustentação da interação social nos bairros, locais de trabalho e diversidade de usos nos centros".
[42] GEHL, 2013, p. 19.

várias outras questões ganharam força, como a priorização do tráfego de automóveis.

Segundo o autor, de modo geral, "[...] cuidar das pessoas na cidade é fator essencial para a obtenção de cidades mais vivas, mais seguras, sustentáveis e saudáveis, todos objetivos de crucial importância no século XXI". Questões como mobilidade, flexibilidade de uso, equilíbrio ambiental e sustentabilidade passaram a ser vistos como prioridade na busca de cidades melhores.

Também no Brasil, começa a despertar, ainda que de forma pontual, o sentimento de que em cidades com qualidade[43] os espaços livres devam ser prioridades. Por outro lado, segundo Macedo et al.,[44] como não fazem parte formalmente do "status de infraestrutura urbana" da cidade brasileira no início do século XXI os espaços livres ainda não estão entre as prioridades dos poderes públicos, sendo a única exceção o sistema viário, que privilegia o uso do automóvel. O quadro geral encontrado em grande parte das cidades brasileiras demonstra exatamente tal situação: boas iniciativas de produção e gestão dos sistemas de espaços livres são exceção, e o planejamento público especificamente é ainda "[...] inexistente ou é muito incipiente [...]".[45]

Desde a última década do século XX, publicações internacionais dão destaque para a tendência contemporânea do resgate dos espaços livres públicos,

[43] Parte-se do princípio de que as qualidades urbanas ambientais e sociais estejam relacionadas à existência de espaços livres urbanos diversificados: "[...] tratados paisagisticamente, arborizados, equipados e bem mantidos e que atendam variadas demandas sociais [...] pois [...] a esfera pública demanda espaços livres públicos amplamente acessíveis para o seu desenvolvimento". (MACEDO et al., 2011, p. 14). Finalmente, "[...] nas cidades com qualidade de vida, que convidam ao convívio e valorizam as relações sociais, os espaços livres públicos devem ser uma prioridade". (GEHL, 2013, p. 19).

[44] MACEDO et al., 2011, p. 18.

[45] Oficinas realizadas em cidades investigadas pelo grupo de pesquisa do Projeto Temático QUAPÁ-SEL apresentaram amplo espectro de problemas comuns de gestão em quase todas as grandes e médias cidades brasileiras, onde, apesar de uma tendência relevante de crescimento, falta integração com outras formas de planejamento. (QUEIROGA et al., 2011, p. 17).

considerando-os como parte indispensável e um dos elementos mais básicos da qualidade do ambiente urbano, principalmente ruas[46], praças[47] e parques.[48] Como já afirmava Halprin no fim da década de 1960, "[...] embora nós não façamos ideia da forma ideal de cidade, nós temos uma imagem bastante clara do propósito de uma cidade ideal: este propósito é tornar possível uma **vida rica e biologicamente satisfatória para todos os cidadãos**". [49] (grifo nosso).

[46] Segundo Gehl (2013, p. 234), "[...] as ideias sobre a reorganização e a integração de tipos de tráfego espalharam-se por todo o mundo. A última proposta em relação à categorização de vias é a rua compartilhada, que funciona incrivelmente bem, desde que interpretada como ruas onde pedestres têm absoluta prioridade".

[47] Segundo Schulz (2009, p. 27), "[...] após um gradativo declínio em detrimento dos automóveis, onde muitas praças tornaram-se rotatórias, enquanto outras passaram a ser utilizadas como estacionamentos, ao longo das últimas décadas tornou-se prática comum em muitas cidades europeias a criação de novas praças e a regeneração das antigas".

[48] Para Harnik (2010, p. 2), "[...] as cidades americanas voltaram a acreditar nas suas centralidades, e antigos valores como acessibilidade ao pedestre, espaços livres públicos, e usos mistos".

[49] HALPRIN, 1968 [1963], p. 8.

ESTRUTURA A 'SEL' ABERTO

Assumindo-se a paisagem urbana enquanto materialidade, analogamente ao edifício, a paisagem tem um primeiro problema a ser resolvido: o suporte estrutural, pois é quem garante a integridade no mundo físico.

Resgatando o seu sentido **estrutural**,[50] adotou-se que este papel na paisagem pode e deve ser assumido pelo Sistema de Espaços Livres – SEL, de maneira a proporcionar equilíbrio e estabilidade ao conjunto de sistemas e subsistemas que o compõem. Destaca-se que a diferença presentifica-se nos tipos de esforços aplicados: enquanto no edifício são de caráter mecânico e físico, na paisagem estes

[50] A distinção entre os requerimentos de estabilidade e equilíbrio é um princípio básico importante: equilíbrio ocorre quando a reação nas fundações da estrutura é exatamente compensada e reage ao esforço aplicado; se não houver equilíbrio, a estrutura pode ser alterada em reação ao esforço. Estabilidade está relacionada com a habilidade o arranjo da estrutura que em equilíbrio acomoda pequenos impactos sem sofrer grandes alterações. (MACDONALD, 1997, p. 4, tradução nossa).

esforços são complexos, como esforços sociais, econômicos, funcionais, ambientais e estéticos. Isto não significa adotar uma visão formalista, determinística e estática da paisagem, mesmo estando a visão estrutural subordinada a questões de escala e hierarquia. A referência, desta vez, está nos sistemas estruturais orgânicos, nos moldes do que o filósofo americano Paul Weiss considera como a raiz de um "código estético": "[...] *order in the gross, and freedom, diversity, and uniqueness in the small, are not only compatible, but are conjugated*"[51].

Para assumir papel estrutural na paisagem, a distribuição dos espaços livres deve estar subordinada a fatores como: traçado, conexão e mobilidade; estrutura fundiária; características físicas do sítio urbano (declividade, presença de corpos d'água, vegetação); existência de áreas históricas; uso do solo urbano; infraestrutura urbana; distribuição da população, bem como características e densidade.[52] Outras características igualmente importantes, como bons projetos em nível de desenho, bons programas, acessibilidade, aproveitamento de áreas degradadas ou subutilizadas, além de qualidades estéticas, podem ampliar a compreensão de maneira integral, possibilitando o entendimento dos espaços livres enquanto sistema, ao invés da compreensão através de aspectos isolados.

Mas nem todos os espaços livres podem assumir um papel estrutural ativo, como é o caso dos sistemas formados por espaços livres onde sua regulação só pode ser feita através de legislação urbanística e índices e porcentagens genéricos: espaços livres particulares, espaços livres semipúblicos e demais espaços, que apesar de contribuírem com o sistema como um todo, possuem sua configuração diretamente subordinada aos espaços edificados.

[51] Tradução nossa: "[...] ordem na estrutura e liberdade, diversidade e exclusividade nos detalhes, não são apenas compatíveis, mas conjugados". (WEISS, 1960, p. 180).

[52] GALENDER, 1982, p. 145.

CIDADES NOVAS

O planejamento de cidades novas foi e continua sendo disseminado no Brasil.[53] Pode-se destacar o caso do norte do Paraná: atendendo prioritariamente aos interesses comerciais e especulativos, entre 1926 e 1966, 96 cidades novas foram fundadas por diferentes companhias imobiliárias na chamada "fronteira do café". Na maioria das cidades,[54] as qualidades dos traçados urbanos atestavam uma qualidade urbanística e ambiental inicial que as distinguiam no cenário nacional.

Com a expansão dos seus limites físicos, foram distanciando-se das suas características diferenciadas. As premissas urbanísticas presentes inicialmente nos planos foram abandonadas e substituídas pela mesma lógica que passou a reger a maioria das cidades brasileiras: a aplicação genérica da legislação, em que as leis do mercado imobiliário definem novos loteamentos, moldados pela estrutura fundiária rural, onde o poder público se exime, na maioria das vezes, de qualquer forma de articulação entre as novas áreas e a estrutura preexistente.

MÉTODO

Delineado o cenário, apresentam-se os objetivos deste trabalho: recuperar o sentido da adoção de fundamentos do **projeto e planejamento** paisagísticos em qualquer tipo de desenvolvimento, crescimento e gestão de

[53] Como os casos de Goiânia, Volta Redonda, Brasília e várias cidades na Amazônia, Tocantins e Pará. (VILLAÇA, 1999, p. 178).

[54] Principalmente nas cidades implantadas pela chamada Companhia Melhoramentos Norte do Paraná – CMNP, características como adequação ao relevo, à drenagem urbana, à hierarquia do sistema viário, os espaços livres, com papel estrutural na sua configuração, além de formas geométricas diferenciadas, imprimiam a estes projetos qualidades que os destacaram. (YAMAKI, 2001; REGO; MENEGUETTI, 2008; ROSANELI, 2009).

cidade, considerando os processos urbanos[55] que os governam. Como alerta Spirn[56],

> *[...] o desafio que enfrentam as cidades menores em crescimento, e as novas cidades, está em aprender com os erros das cidades antigas a projetar a cidade desde o início, de forma a explorar as oportunidades do ambiente natural.*

Este desafio é particularmente crítico nas cidades de crescimento rápido, onde bairros inteiros surgem da noite para o dia.

Para isto, esta tese estruturou-se em duas partes: a primeira, de caráter teórico; na segunda, um estudo de caso. Baseada na pesquisa de fontes secundárias para determinar uma base epistemológica dos princípios conceituais e teóricos que caracterizam a arquitetura paisagística enquanto campo disciplinar e campo profissional, na **primeira parte** foram analisados textos e publicações de países da Europa e dos Estados Unidos, onde a arquitetura paisagística possui maior tradição e, consequentemente, dispõe de um aprofundamento teórico que a fundamenta. Adotou-se um cuidado especial na contextualização das informações oriundas destes países, de maneira a torná-las aplicáveis à situação socioeconômica e cultural nacional.

Além disso, a pesquisa teórica buscou traçar um quadro sobre o estado da arte da arquitetura paisagística no Brasil no que se refere ao Sistema de Espaços Livres (SEL)

---

[55] Adotou-se "processo urbano" como utilizado por Kostof no seminal livro **The city shaped**. Apesar de possuir intenção prioritariamente histórica, o autor utiliza o conceito de processo urbano em dois sentidos que nos parecem úteis: o primeiro relaciona-se às pessoas, forças e instituições que influenciam a forma urbana ou o seu projeto. Neste sentido possuem papel relevante as questões jurídicas, fundiárias e econômicas, que envolvem o mercado imobiliário e o governo local, a instituição dos Planos Diretores e a legislação. Todos estes fatores de funcionamento urbano mudam ao longo do tempo, assim como a estrutura administrativa das cidades, o que influencia diretamente a forma urbana. O segundo sentido do "processo urbano" se refere, precisamente, à mudança física através do tempo. A tendência, muitas vezes, é ver a forma urbana como algo finito, mas toda cidade, independente da perfeição da sua forma inicial, nunca está completa, nunca descansa. Mesmo cidades planejadas iniciam um processo de adaptação quase instantâneo à sua nova condição e às dinâmicas social e econômica que nelas operam. O crescimento, diferentemente da implantação, passa a ser informal, respondendo à configuração da propriedade do solo, à expansão do sistema viário e outras redes de infraestrutura.

[56] SPIRN, 1995, p. 26.

frente ao atual processo de urbanização brasileiro. Este panorama analítico dos processos contemporâneos de urbanização e suas consequências sobre a configuração do SEL em várias cidades brasileiras teve como referência principal o material produzido pelo grupo QUAPÁ-SEL.

Na **segunda parte**, o método assume maior relevância, pois se refere ao **estudo de caso**. As análises proporcionadas por estudos de casos são maneiras efetivas de a arquitetura paisagística avançar e amadurecer como profissão, sendo essenciais para a prática profissional, a educação e a pesquisa[57]. Sua vantagem é tornar concreto o que normalmente não passa de generalização ou suposição sobre projetos e processos. "O estudo de caso é um exame bem documentado e sistemático do processo de tomada de decisões, os resultados dos projetos ou evidências que podem subsidiar futuras práticas, políticas, teorias e educação."[58]

Nesta etapa, o método inicial baseia-se na elaboração de um banco de dados através de fontes documentais primárias, como mapas, dados cartográficos, acervos de projetos de aprovação de loteamentos, registros fotográficos, sobrevoo, originais de leis disponíveis. Estes dados foram localizados na Prefeitura Municipal de Umuarama, em *sites* de acervo de documentos públicos, na Câmara de Vereadores de Umuarama, produzidos no Laboratório de Gestão Ambiental e Geomática-LaGG da Universidade Paranaense de Umuarama-PR, ou pessoalmente. Deu-se ênfase à pesquisa relacionada ao município de: leis de parcelamento e uso do solo, leis de desafetação e alienação de áreas públicas nas diferentes gestões; decretos de aprovação de 162 loteamentos entre 1969 e início de 2012 (algumas destas leis foram comparadas com as de Cianorte, Londrina e Maringá, por serem quatro núcleos urbanos projetados pela mesma companhia colonizadora). O material foi organizado entre 2010 e 2014 no LaGG da Universidade Paranaense de

[57] FRANCIS, 2001, p. 27.
[58] FRANCIS, loc. cit.

Umuarama – UNIPAR. As maiores dificuldades encontradas se relacionaram ao fato de o acervo de informações disponíveis na prefeitura da cidade encontrar-se incompleto e desatualizado, o que nos obrigou a criar bancos de dados próprios.

A etapa subsequente baseou-se na produção de mapas temáticos e de síntese digitalizados pelo SIG KOSMO 3.0 a partir das informações sistematizadas na etapa anterior, incluindo análise de 162 loteamentos que compõem as áreas de expansão do perímetro urbano. Estes dados constituíram um acervo georreferenciado, organizado com o auxílio de imagens de satélite de alta resolução dos anos de 2004, 2005 e 2009. Algumas atualizações foram feitas através da imagem do Google Earth (no ano de 2012). O plano original da cidade de Umuarama, elaborado pela companhia colonizadora, foi analisado morfologicamente para a identificação das principais características iniciais da sua forma urbana, e comparado em relação à sua situação em 2012. As análises das informações que comprovaram a tese foram realizadas através de SIG, em que as informações digitalizadas podem ser sobrepostas por "camadas", possibilitando análise e definição de critérios de planejamento a partir de diferentes demandas e diferentes critérios – método denominado por Turner[59] e Steinitz[60] de planejamento por camadas ou *planning-by-layers*. Sua vantagem é que:

> *Indivíduos e grupos podem definir suas escolhas diferentes a partir de diferentes mapas. Um pode favorecer o crescimento econômico, outro irá favorecer a proteção ambiental, outro a justiça social. Às vezes, os políticos terão de fazer compromissos e os planejadores serão capazes de oferecer conselhos, desde que tenham boas informações. Um banco de dados espacial, ou SIG, é o melhor método de armazenar, organizar, exibir e manipular as informações necessárias.*[61]

[59] TURNER, 1996, p. 57.
[60] STEINITZ et al., 1976 apud TURNER, 1996, p. 58.
[61] TURNER, 2008. Disponível em: <http://www.gardenvisit.com/history_theory/library_online_ebooks/architecture_city_as_landscape>. Acesso em: 29 jan. 2014.

OBJETOS DE ESTUDO

> *Um arquiteto paisagista ou um planejador urbano profissional, nos seus projetos, é limitado pelos problemas apresentados por seus clientes. Um professor, ao contrário, não sofre este tipo de restrição e está habilitado a executar projetos que a ele pareçam dignos de estudo.*[62]

Vistas antes como oásis de qualidade de vida quando comparadas às grandes cidades, a paisagem urbana das cidades de porte médio passou a expressar conflitos e contradições dos novos papéis assumidos pela rede urbana e a expansão do sistema socioeconômico nacional.

A caracterização da arquitetura paisagística enquanto campo disciplinar e enquanto campo profissional despertou questionamentos quanto à pertinência destes argumentos, e, consequentemente, quanto à viabilidade prática num ambiente real, tanto enquanto método como em ação[63]. Desta forma, adotou-se como **estudo de caso** a cidade de Umuarama,[64] no Estado do Paraná, uma das cidades novas norte-paranaenses implantadas na chamada zona da fronteira do café na metade do século XX. Sua importância no cenário regional foi corroborada pela criação, em 2012, da Região Metropolitana de Umuarama, que inclui 23 municípios. Além disso, desde o início da primeira década do século XXI, Umuarama vem apresentando um dos maiores índices de expansão urbana

[62] McHARG, 1971 [1969], p. 123, tradução nossa.

[63] Parte-se do pressuposto de que a ação do arquiteto, seja paisagista ou não, se dá através do projeto ou do planejamento.

[64] A Região Metropolitana de Umuarama é uma região metropolitana brasileira, localizada no Paraná, e instituída pela Lei Complementar Estadual nº 149, de 24 de agosto de 2012. Segundo o Instituo Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Região apresentava em 2010 cerca de 296.756 habitantes. Além de Umuarama, os municípios que fazem parte da Região Metropolitana são: Alto Paraíso, Cruzeiro do Oeste, Ivaté, Perobal, Maria Helena, Xambrê, Altônia, Alto Piquiri, Brasilândia do Sul, Esperança Nova, Cafezal do Sul, Cidade Gaúcha, Douradina, Francisco Alves, Icaraíma, Iporã, Mariluz, Nova Olímpia, Pérola, São Jorge do Patrocínio, Tapejara e Tapira. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_Umuarama>. Acesso em: 21 jan. 2014.

do Estado, estimulada por programas governamentais e circunstâncias econômicas nacionais e locais.

A aprovação de novos loteamentos e projetos arquitetônicos bate sucessivos recordes, expondo todas as contradições entre o plano inicial e as novas áreas de loteamentos expressos através das características iniciais de sua formação, de sua evolução e de seu desempenho, principalmente no que se refere ao sistema de espaços livres. A cidade tornou-se, assim, um excelente laboratório para a aplicação prática das bases teórico-conceituais que estruturam esta pesquisa, além de possibilitar a análise comparativa entre dois momentos paradigmáticos no seu processo de formação e na gestão do seu sistema de espaços livres.

A falta de informações claras e objetivas sobre a configuração do espaço urbano através de um banco de dados confiável e atualizado traz problemas de gestão para o próprio poder público, com desperdício de recursos em ações pontuais e, na maioria das vezes, paliativas. A legislação é ainda enfraquecida pela falta de transparência dos critérios em sua aplicação, como na aprovação dos loteamentos e definição das áreas doadas, ou ainda nas contínuas alterações e revogações em nível municipal, restringindo o acompanhamento necessário e a fiscalização por parte da sociedade.

Diante do atual quadro da urbanização brasileira, o modelo de criação e gestão do sistema de espaços livres, baseado prioritariamente no controle normativo do Estado através da legislação, seja em nível federal, ou em nível municipal, mostra-se ineficiente e incapaz de configurar adequadamente o sistema de espaços livres urbanos, tanto em termos sociais quanto ambientais, principalmente em cidades pequenas e médias que não apresentam diretrizes estruturais para a constituição deste sistema.

Neste sentido, **a hipótese central que guia esta tese é a de que o resgate do conceito estrutural do Sistema de Espaços Livres – SEL na paisagem urbana é essencial para uma nova abordagem de planejamento e projeto de**

cidades. Esta hipótese fundamenta a proposta de subdivisão hierárquica do **Sistema de Espaços Livres Urbano-SEL**[65] em dois: **1. O Sistema Estrutural de Espaços Livres – SEEL; e o 2. Sistema Complementar de Espaços Livres – SCEL.**

Esta hipótese parte do pressuposto que existem diferenças entre os diferentes espaços livres, onde alguns possuem um "[...] papel como elemento estruturante do processo de planejamento das cidades de forma a conectar fragmentos isolados da vida pública contemporânea brasileira".[66] Outros espaços livres possuem papel relevante, mas secundário ou transitório, podendo estar subordinados a outros sistemas.

Para sua viabilização, entretanto, o projeto, o planejamento e a definição de diretrizes para a configuração de um sistema estrutural de espaços livres deve ser obrigação do Estado, promotor e mediador dos agentes sociais que interagem na paisagem urbana. Já a configuração do sistema de espaços livres complementares, deve ficar subordinada ao controle normativo/legislativo para garantir a flexibilidade inerente aos "processos urbanos".

O potencial do SEL em estruturar paisagens mais adaptadas às práticas sociais e à reconciliação do homem com o ambiente natural vem sendo continuamente desperdiçado pelo atual modelo de gestão e criação de espaços livres. Situação que a tese comprova ao demonstrar a fragilidade da legislação municipal enquanto instrumento exclusivo de ordenamento da paisagem urbana quando submetida à pressão expansionista e interesses relativos ao processo urbano.

Adotou-se ainda, como pressuposto conceitual, a ideia da essência cultural da paisagem urbana, e consequentemente a estrutura básica da sua forma deve ter também um caráter cultural. Ou seja, a cidade entendida

[65] Apesar de fisicamente os limites entre urbano e rural estarem cada vez mais indefinidos, eles ainda existem em termos conceituais e jurídicos e em termos de processos, principalmente em cidades médias e pequenas. Para integrar as ações de planejamento, a delimitação de um sistema equivalente para a zona rural poderia ser adotada.

[66] TÂNGARI, 2009, p. 25.

enquanto "Estrutura Cultural", onde a compreensão da paisagem como suporte físico, sua dinâmica ecológica e os processos que a transformam é de fundamental importância, pois fornece os materiais com os quais a paisagem cultural é formada (Figura 02). Evitou-se a adoção de visões nostálgicas e românticas que buscam restaurar a natureza à sua condição inicial, relegando ao homem espaço secundário no hábitat urbano. Os espaços livres, que, por exemplo, podem assumir função de preservação e conservação ecológica na cidade, subordinam-se às mesmas relações sociais e culturais que ocorrem nos demais ambientes urbanos. As consequências mais usuais são as invasões e as ocupações, a privatização, o uso como depósito de lixo e o fato de ocultarem da sociedade rios e córregos completamente poluídos.

LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

O estudo de caso é um dos procedimentos técnicos mais comuns em pesquisas na área de arquitetura e urbanismo, incluindo planejamento urbano e desenho urbano, além de possuir "[...] longa e bem estabelecida história na arquitetura paisagística"[67], mas a sua aplicação, muito similar em ambas as áreas[68], apresenta limitações: uma delas é a impossibilidade de, a partir da análise de um ou poucos casos, estabelecer generalizações, pois o resultado da pesquisa é aplicável ao objeto selecionado.

A acumulação de estudos de casos sobre certos objetos pode levar a conclusões mais amplas no âmbito de pesquisas que os considerem em conjunto. Através das pesquisas do QUAPÁ-SEL, já se tem um panorama do Brasil, com exceção de algumas cidades planejadas, onde o

[67] FRANCIS, 2001, p. 19.
[68] Ibid., p. 20.

sistema de espaços livres não é considerado infraestrutura, sendo consequentemente projetado previamente, mas, sim, construído "[...] por meio de adições constantes, algumas com a intenção de melhorar ou configurar o sistema, parte do sistema ou algum subsistema, mas onde a maioria [...] surge ao sabor do desenvolvimento urbano"[69].

O fato de não existir "[...] uma fórmula única ou ideal de sistema de espaços livres [...]" para cada cidade, torna o processo de projeto e planejamento em ações específicas de cada lugar, e único, pois "[...] cada cidade possui características específicas de tecido urbano em função de sua formação histórica, características socioeconômicas, do seu lugar geográfico e do seu suporte físico."[70] Entretanto, durante a proposta de critérios para o estabelecimento de diretrizes gerais para os sistemas de espaços livres ou o chamado "sistema metapropositivo"[71], informações e experiências podem ser compartilhadas, desde que contextualizadas.

Os grandes centros e metrópoles, se por um lado trazem um nível de complexidade próprio, proporcional ao número de agentes sociais e interesses envolvidos, suas relações econômicas, políticas e ambientais, por outro lado possuem uma realidade inerente à condição de acesso a recursos financeiros, participação popular, instrumentos de regulação e outras prioridades. Parte desta realidade pode até ser reproduzida, em menor escala, nas cidades de pequeno e médio porte – mas não integralmente.

Metodologicamente as análises comparativas entre diferentes realidades só se mostram eficazes quando feitas entre cidades com características semelhantes, onde, entre outros fatores, estão o porte e suas características regionais, aspectos históricos, socioeconômicos e culturais. Apesar das suas particularidades, sabe-se que muitos dos problemas que vêm ocorrendo em Umuarama não são isolados, e

[69] MACEDO et al., 2011, p. 19.
[70] MACEDO et al., 2011, p. 18.
[71] Ibid., p. 17.

coincidem em diferentes graus com o que tem sido relatado em Cianorte[72], Londrina[73] e Maringá[74].

SOBRE OS CAPÍTULOS

O Capítulo I delimitará a base histórica sobre a arquitetura paisagística enquanto profissão e campo disciplinar a partir da revisão bibliográfica da literatura referencial nacional e internacional. Neste capítulo, deu-se ênfase especial ao material publicado internacionalmente, tendo em vista que a história da profissão no Brasil ainda é recente e cercada de conflitos.

No Capítulo II, serão apresentados e analisados os conceitos referentes à paisagem urbana enquanto objeto teórico da arquitetura paisagística, além da base teórica aplicada à sua pesquisa.

Ainda no Capítulo II, a forma urbana será analisada enquanto materialização da paisagem. A morfologia urbana será discutida enquanto instrumento analítico da forma urbana. Serão ainda revisitadas cidades emblemáticas que caracterizam formas de configuração da paisagem urbana a partir de conceitos formais e conceituais paisagísticos.

No Capítulo III, os espaços livres serão apresentados e analisados os conceitos do Sistema Estrutural de Espaços Livres – SEEL e do Sistema de Espaços CLivres Complementares. Também serão apresentados os pressupostos de avaliação do ponto de vista estético, funcional/social e ambiental enquanto expressão da cultura contemporânea. Este capítulo destacará, ainda, a configuração dos espaços livres enquanto processos urbanos

[72] GUADAGNIN, 2009.
[73] MAEDA, 2008.
[74] Para Meneguetti, Rego e Pellegrino (2005, p. 172) em Maringá "[...] a qualidade urbana da cidade, fortemente vinculada às qualidades do projeto original, tende a se reduzir drasticamente tanto pela falta de gestão eficaz quanto pelas práticas cotidianas, desfavoráveis à sustentabilidade da paisagem".

e a influência de seus agentes e instrumentos legais, incluindo o processo de privatização. Quanto ao planejamento, serão apresentados critérios para a compatibilização de usos em áreas de conservação ecologicamente importantes dentro da cidade. Consideradas indispensáveis, serão discutidas suas delimitações físicas e jurídicas, acessibilidade e saneamento.

Finalmente, o Capítulo IV focará o estudo de caso na cidade de Umuarama, no Estado do Paraná, onde as origens da cidade planejada e o diagnóstico da cidade atual serão apresentados e discutidos. A partir das análises da legislação existente, da distribuição dos espaços livres de acordo com sua tipologia e com as demandas sociais e ambientais, serão propostas diretrizes de configuração a partir dos conceitos propostos nesta tese.

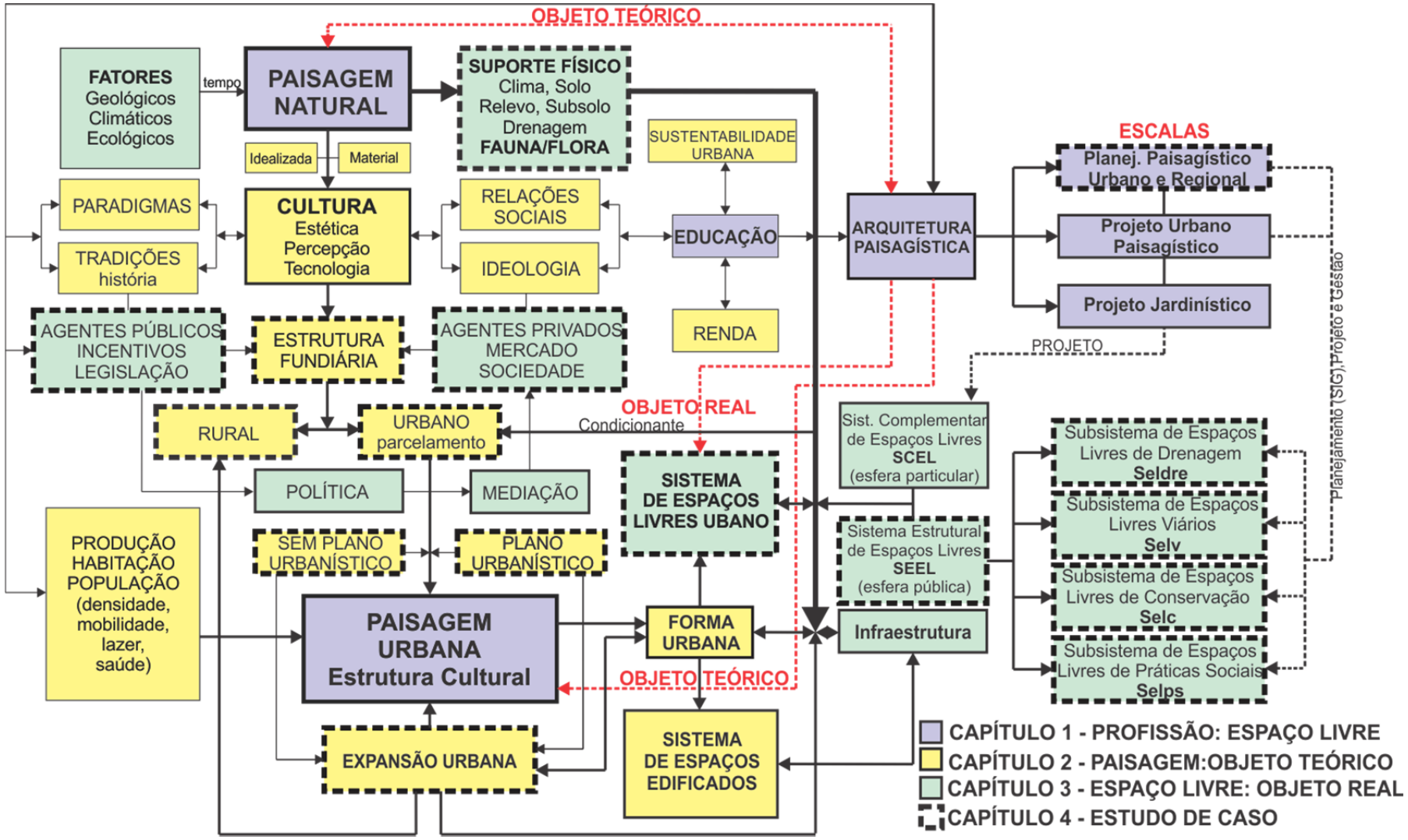


Figura 2 Quadro Síntese Conceitual das relações entre os assuntos abordados e a organização dos capítulos.
Fonte: Formulado pelo autor a partir do conceito de Paisagem Cultural de Carl Sauer. Nota: a Paisagem Natural neste contexto é entendida como o conjunto de condicionantes natuarais que atuam como suporte à chamada paisagem cultural.

Capítulo 1

PROFISSÃO ESPAÇO LIVRE

Figura 3 Encontro de mentes em uma abordagem colaborativa. BOULTS; SULLIVAN, 2010, p. 198.

1.1 DISCIPLINAS E A PAISAGEM URBANA

A chamada arquitetura paisagística, arquitetura da paisagem ou paisagismo[75], termos que no Brasil possuem, genericamente, equivalência ao termo *landscape architecture*, teve origem, enquanto disciplina e campo profissional, fortemente vinculada aos preceitos norte-americanos surgidos no fim do século XIX.

O marco simbólico para que a arquitetura

[75] Macedo (1999, p. 10) definiu paisagismo como um termo "[...] genérico no Brasil, que costuma designar as diversas escalas e formas de ação e estudo sobre a paisagem, que podem variar do simples procedimento de plantio de um jardim até o processo de concepção de projetos completos de arquitetura paisagística, como parques e praças – enquanto o termo arquitetura paisagística se refere a uma ação de projeto específica". Atualmente, entretanto, esta diferenciação parece estar mais associada ao caráter a que se refere o termo: a **disciplina** nas escolas de arquitetura e urbanismo é denominada usualmente de paisagismo, enquanto a atribuição profissional específica, conforme a Resolução n° 51, de 12 de julho de 2013, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR), é o "[...] projeto de arquitetura paisagística".

paisagística se configurasse como uma nova profissão de projeto[76] foi a adoção oficial do termo *landscape architect* por Frederick Law Olmsted, em 1858, nos EUA.[77]

Sua prolífica atividade profissional e seus registros escritos expressavam uma concepção romântica em relação à paisagem e "[...] testemunham esse contato com as matrizes teóricas e defendem uma prática que tem como horizonte revelar essa congruência entre homem e natureza através do projeto de espaços livres da cidade" [78]. Esta visão viria a ser a referência inicial para a profissão, em que se destacavam princípios artísticos e sociais aplicados nos projetos de parques, sistemas de parques e mesmo bairros.

Neste período, a palavra paisagem significava um tipo especial de lugar, uma natureza idealizada. A Teoria das Formas, de Platão, fundamentava o campo estético e conduzia ao axioma neoplatônico onde a "arte deveria imitar a natureza". As referências eram fundamentalmente cenários de estética naturalista, que simbolizavam elementos da antiguidade clássica e os mundos redescobertos na época, como o Oriente. O estilo chamado romântico, caracterizado através dos jardins e parques ingleses designados de paisagistas teve grande expressão nos Estados Unidos, na Inglaterra e na Alemanha.[79] Para a jovem arquitetura paisagística a conotação de paisagem enquanto natureza idealizada englobava desde a escala do pequeno jardim particular até as paisagens urbanas estruturadas por grandes sistemas de espaços livres.

A implantação do primeiro curso universitário[80]

[76] O primeiro curso universitário de landscape architecture foi instituído nos Estados Unidos na Universidade de Harvard em 1901. (LAURIE, 1986, p. 8).
[77] LAURIE, 1986, p. 8.
[78] SCHENK, 2008, p. 44.

[79] A relação entre homem e natureza sempre se manifestou através da alternância do controle da natureza ou da inclusão e aceitação. Neste período, o paradigma estético em voga era o chamado pinturesco (ou pitoresco), no qual a paisagem correspondia à representação dos pintores paisagistas em cenários que evocavam a natureza. (SEGAWA, 1996, p. 29).
[80] Segundo Magnoli (2006b, p. 226) nos países europeus, devido as diferentes situações históricas, políticas e culturais, a evolução do ensino da arquitetura paisagística teve uma grande variedade de abordagens. Magnoli separa em três linhas principais de evolução: a primeira relacionada à horticultura, enriquecida por um aprofundamento de

baseou-se em ideias de valorização da relação homem-natureza e de proteção dos recursos naturais, manifestadas no Iluminismo por teses filosóficas, estéticas e sociais. Dentre uma série de pensadores, os trabalhos de Thoreau, Marsh[81], Downing[82], Calvert Vaux[83] e do próprio Olmsted, na segunda metade do século XIX, tiveram grande influência no planejamento e projeto de cidades.[84]

Em 1899, após a criação da *The American Society of Landscape Architects*, a profissão foi finalmente estabelecida e passou a competir com categorias profissionais do século XIX: arquitetos, engenheiros, topógrafos, diretores de parques e planejadores urbanos. Segundo Spirn, Olmsted foi responsável pelo fato de a arquitetura paisagística e o planejamento urbano partilharem uma história comum nos Estados Unidos. Olmsted e seus filhos, John Charles e Frederick Law Olmsted Jr., seu sócio Charles Eliot e John Nolen foram autores de muitos dos primeiros planos metropolitanos e regionais no século XIX. Em essência, estes planos foram desenvolvidos a partir de projetos de sistemas de parques que integravam recreação, transporte, controle de drenagem e de inundação e gestão de águas residuais, tornando-se referências para o desenvolvimento urbano da época.[85]

O século XIX e o início do século XX foram períodos de grandes efervescências cultural e intelectual. Vários esforços em busca da cidade ideal, do espírito cívico, do resgate da natureza, da expressão de modernidade ou mesmo de poder inflaram diversos movimentos como *City*

conhecimentos históricos, urbanísticos e de design. A segunda onde valores espaciais e conhecimentos tecnológicos são integrados a estudos teóricos e experiências dos aspectos naturais da paisagem. A terceira linha estaria intimamente relacionada às especificidades históricas da Inglaterra e suas transformações perceptíveis na evolução da cultura da paisagem.

[81] George Perkins Marsh é considerado o fundador do movimento conservacionista americano a partir da publicação de **Man and nature** (1862). (MARSH, 1862)

[82] Andrew Jackson Downing (1815-1852) foi o primeiro paisagista e teórico da paisagem americano, influenciado pelo estilo romântico dos parques ingleses do século XVIII, como o Regent´s Park, de Humphry Repton e John Nash. Mais detalhes em JELLICOE, G.; JELLICOE, S. 1995, p. 279.

[83] Arquiteto inglês, sócio de Olmsted.

[84] MAGNOLI, 2006b, p. 225.

[85] SPIRN, 2000, p. 99.

Beautiful, *Parks Movement*, *Garden City*, *Town Planning*. Projetos e planos de novas cidades ou de reestruturação das chamadas cidades tradicionais expressavam novas ideias modernizantes da sociedade que se industrializava. A demanda provocada nos Estados Unidos pelo movimento *City Beautiful* instigou as primeiras divergências de base conceitual, e o planejamento das cidades, baseado nos ideais de Olmsted e na relação com a arquitetura paisagística, ganhou vida própria,[86] provocando a criação do curso de city planning no fim dos anos 1920.[87]

Publicado em 1867, pelo engenheiro espanhol Ildefonso Cerdà, para fundar e justificar as decisões que adotara no Plano de Expansão de Barcelona, **Teoría General de Urbanización** inaugurava a adoção do neologismo *urbanismo*, como sendo o "[...] conjunto de conhecimentos, de princípios imutáveis e de regras fixas que permitem organizar cientificamente as construções dos homens"[88]. O urbanismo[89] ganhou projeção principalmente entre os

[86] Olmsted e seus filhos participaram da organização da Conferência Nacional sobre Planejamento Urbano em 1909. Em 1923, a Universidade de Harvard ofereceu a opção de planejamento urbano no programa de mestrado, e, em 1929, um grupo de professores da faculdade de arquitetura paisagística elaborou o curriculum profissional, fundando a primeira escola de planejamento urbano na América. (BOULTS; SULLIVAN, 2010, p. 210; SPIRN, 2000, p. 99).

[87] Segundo Spirn, estes acontecimentos tiveram um grande impacto na arquitetura paisagística em Harvard e outras universidades, pois "[...] os professores que fundaram o planejamento urbano estavam interessados em grandes questões sociais e ambientais, e junto aos seus colegas em outras instituições escreveram alguns dos primeiros livros didáticos sobre planejamento urbano. Já os que permaneceram no curso de arquitetura paisagística em Harvard estavam mais interessados no projeto de jardins e parques. A tensão que ainda persiste entre planejamento e projeto em arquitetura paisagística teve aí suas origens". (SPIRN, 2000, p. 97, tradução nossa).

[88] CHOAY, 1980, p. 266-267.

[89] Em 2013, foi realizado o Simpósio Graduate School of Design, da Harvard University, com o objetivo de discutir sobre a teoria urbana no campo do urbanismo e da arquitetura urbana, que carece de refinamento na formulação conceitual e na validade enquanto prática social. Como referência para as discussões, o arquiteto espanhol Joan Busquets defendeu a relevância das contribuições conceituais de Manuel de Solà-Morales (MSM) e seu trabalho na criação do Laboratorio de Urbanismo de Barcelona (LUB) a partir de 1969. Segundo Busquets (2013, p. 11), "[...] a maior contribuição de Manuel seria provavelmente o seu trabalho para encontrar um 'diferente caminho metodológico' e para construí-lo sequencialmente por meio de seu trabalho teórico no mundo acadêmico e simulações práticas sob a forma de projetos, pesquisas e competições, trazendo a autocrítica mais rigorosa a este empreendimento. A renovação cultural do urbanismo no século XXI está levando a uma profunda reformulação de seus princípios; novas questões relacionadas à

arquitetos e compartilhou *status* de disciplina relacionada ao estudo das paisagens urbanas, como a arquitetura paisagística e o planejamento urbano.

Nas primeiras décadas do século XX, o início do movimento moderno representou esforços enfáticos em utilizar a tecnologia e as noções de democracia para reformular como e onde as pessoas deveriam viver, trabalhar e circular. Como fundamento para o projeto de cidade, o modernismo rejeitou séculos de incrementos urbanos baseados na interação das formas orgânicas e clássicas, como sendo simplesmente incapazes de realizar a tarefa de fornecer cidades justas e funcionais para todos.[90] Ao mesmo tempo, adotada por geógrafos e geólogos, a palavra paisagem perdia a conotação de natureza idealizada, e passou a ter o seu significado traduzido como o resultado de diferentes processos naturais e de agentes sociais.

Sob esta influência, na década de 1950 contextos econômicos e políticos favoráveis ao desenvolvimento urbano nos Estados Unidos sustentaram nova demanda por profissionais que pudessem colaborar com a liberação de verbas federais através de projetos de renovação e reestruturação urbana. Este clima propício balizou o discurso da primeira conferência sobre *urban design*, em 1956, na Universidade de Harvard – emblemático encontro com o objetivo de determinar o papel do agora oficialmente denominado urban designer.[91] Estavam presentes personalidades como Charles Abrams, Edmund N. Bacon, Jane Jacobs, Lewis Mumford, Ladislas Segoe, José Luis Sert.

Segundo registro publicado por Eric Mumford[92], a fala de José Luis Sert mostrava a intenção inicial do encontro: agrupar diferentes áreas profissionais que trabalhavam com planejamento e projeto da paisagem urbana, unificando e

sustentabilidade, novas tecnologias de comunicação e às novas exigências da economia, que entre outros, definem um cenário que é às vezes desconcertante e relacionado a um fraco sistema teórico em transformação, onde a redefinição da disciplina é tanto ambígua, como carente de estrutura".

[90] DOBBINS, 2009, p. 34.

[91] Inaugurando o uso oficial do termo Urban Design. (BARNETT, 2009, p. 101).

[92] Decano da Harvard University Graduate, School of Design.

atualizando sua base teórica:

> *O planejamento urbano desenvolveu-se como uma nova ciência: planejadores urbanos hoje estão preocupados com a estrutura da cidade, seu processo de crescimento e decadência e o estudo de todos os fatores, geográficos, sociais, políticos e econômicos, que moldaram a cidade. [...] Na verdade, nos últimos anos, a fase científica foi mais enfatizada que a artística. Isto pode ser devido a uma reação natural contra a prática anterior, quando o planejamento da cidade foi baseado na abordagem superficial da "City Beautiful", que ignorou as raízes dos problemas e tentou apenas efeitos "cosméticos". O "Urban Design" é aquela parte do planejamento da cidade que lida com a forma física da cidade. Esta é a fase mais criativa do planejamento em que a imaginação e as capacidades artísticas podem desempenhar um papel mais importante. Também pode ser em alguns aspectos a fase mais difícil e controversa; e por causa de todos esses fatores, tem sido menos explorada do que outros aspectos.* ***Com a nova abordagem de arquitetura, arquitetura paisagística, engenharia viária e o planejamento urbano, fórmulas consagradas tiveram que ser "lançadas ao mar".*** *É lógico que as mudanças em todos esses campos têm se desenvolvido independentemente, cada grupo tentando estabelecer um novo conjunto de princípios e uma nova linguagem de formas. Parece agora igualmente lógico que o progresso nas diferentes profissões deva ser reunido, para que* ***uma síntese possa ser alcançada em termos de "urban design"****. Eu acredito que agora, depois de muitos anos de trabalho individual e isolado, chegamos a uma época de síntese [...]. O resultado deve ser harmonioso e não pode ser alcançado pela competição individual. Acredito que estamos conscientes de que arquitetos, urbanistas e arquitetos paisagistas podem ser apenas partes de uma equipe maior de especialistas necessários para resolver problemas de "urban design"; mas também acredito que as nossas três profissões já estão muito próximas e que pode ser mais fácil primeiro chegar a um acordo entre nós mesmos e então, mais adiante, discutir a participação e o relacionamento de outros especialistas que deverão completar o time.*[93] *(grifo nosso)*

Tal síntese não parecia ser tão fácil. Na fala de Jane Jacobs durante o simpósio, ficava clara a postura antimodernista no tratamento dos espaços livres da cidade. O único ponto em comum parecia ser o sentido funcionalista,

[93] José Luis Sert [1958], publicado por MUMFORD, 2009, p. 4.

que ao invés de aplicado indiscriminadamente às edificações, Jacobs defendia sua aplicação aos espaços livres, numa clara visão contrária à "[...] ideia de natureza vista como cenário, sobre a qual 'pousavam' as edificações".[94] Segundo Jane Jacobs[95]:

> *Precisamos de muito mais cuidados com os espaços livres. Não é suficiente deixá-los para luz e ar. Não é suficiente que o espaço não edificado sirva como uma espécie de cavalete, contra o qual se deseja exibir a arte dos edifícios. Na maioria dos planos de desenvolvimento urbano, o espaço não edificado é um furo gigante. O espaço livre deve ser pelo menos tão vital como a calçada da favela. [...] Nós estamos tremendamente enganados, eu acho, por falar em trazer o subúrbio para a cidade. A cidade tem as suas próprias virtudes, peculiares, e nós não traremos nenhum benefício em tentar vencê-la com alguma imitação inadequada de "não-cidade". O ponto de partida deve ser antes de tudo que os* ***espaços sejam funcionais, que tenham charme e, acima de tudo, que tenham vitalidade na vida da cidade, pois estas são as primeiras qualidades que podem dar nova estabilidade, utilidade, e prazer à cidade reconstruída.*** *(grifo nosso)*

[94] TARDIN, 2008, p. 97.
[95] Palestra de Jane Jacobs [1956] publicada por MUMFORD, 2009, p. 10.

1.2 CONSOLIDAÇÃO DA ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

De maneira geral, o avanço do funcionalismo modernista durante o século XX fez arquitetos e arquitetos paisagistas passarem a ver o projeto como uma "atividade de resolução de problemas", a partir do pressuposto de que a "forma segue a função". Os arquitetos paisagistas que também adotaram o novo racionalismo ficaram inicialmente sem respostas para questões como *quais eram os "tais" problemas a serem resolvidos*? *E onde estavam as funções a seguir?*[96] Na escala de projetos de jardins, por exemplo, o movimento moderno, que já tinha alcançado um elevado grau de detalhamento e expressão artística, com o enfraquecimento do enfoque na forma e todo seu referencial

[96] TURNER, 1996, p. 144.

estético, literalmente "[...] morreu, devido principalmente à incompreensão, a um esgotamento através de reavivamentos históricos e a um descontrole eclético pós-moderno"[97]. A escala de projeto de jardins no meio acadêmico da arquitetura paisagística perdia importância, reduzindo-se drasticamente sua característica de expressão artística e cultural.[98]

Durante os anos 1950, Garret Ekbo, contrariamente, sustentava que uma boa teoria no paisagismo deveria ser "[...] tanto uma teoria da forma quanto da função [...]", assumindo atributos artísticos e práticos onde "[...] não podemos evitar o problema de produzir formas em paisagismo".[99] O conflito residia na "confusão dos papéis" dos projetos paisagísticos, que apesar de poderem ter funções, também podem ser obras de arte, e, consequentemente, produzir intervenções formais significativas no ambiente.[100]

Hideo Sasaki,[101] professor da Universidade de Harvard durante os anos 1960, chamava atenção para a necessidade de encontrar expressões formais autênticas para a arquitetura paisagística, que não fossem imitações das chamadas artes irmãs, pois se os problemas eram semelhantes aos da arquitetura, as soluções não deveriam ser. As expressões válidas da arquitetura paisagística, chamada por ele de contemporânea, deveriam originar-se de seus materiais, de seus métodos e suas funções. Sasaki dizia: "[...] novos conceitos aplicados diretamente na solução de problemas funcionais criam novas formas".

Com a demanda de projetos na escala da paisagem urbana, o foco da arquitetura paisagística, que após a morte de Olmsted se isolou cada vez mais nos projetos de jardins particulares, retornou para o espaço livre público, entendendo-o como problema social. Como definiram Eckbo,

[97] BROWN, 2000, p. 7.
[98] Ibid., p. 8.
[99] ECKBO, 2009 [1950], p. 10.
[100] TURNER, 1996, p. 141.
[101] WALKER; SIMO, 1994, p. 37.

Kiley e Rose:

> *[...] while the individual garden remains the ancestor of most landscape design, and while it will continue to be an important source of individual recreation, the fact remains that most urbanities do not or cannot access to one. And even when (or if) each dwelling unit has a private garden, the most important aspects of an urban recreational environment will lie outside its boundaries. The recreation of the city, likes its work and its life, remains essentially a social problem*[102].

A base conceitual e metodológica da arquitetura paisagística, assim como das demais ciências do projeto de cidade, evoluiu a partir da contribuição de trabalhos como o de Patrick Geddes[103], Kevin Lynch e Gordon Cullen. Geddes defendia a unidade da cidade e da região como base para o planejamento, apresentando estes ideais em **Cidades em Evolução**[104], publicado em 1915. Ele buscava uma forma de planejamento urbano diferente da concepção tecnicista adotada pelos arquitetos e engenheiros na época[105] e forneceu bases filosófica e intelectual necessárias ao planejamento urbano no Reino Unido. Sem dúvida, foi a primeira tentativa convincente de relacionar a atividade "[...] de planejamento urbano e regional à economia, sociologia, geografia, psicologia e ao espaço".[106] Além disso, acreditava que a estrutura primária da forma urbana era configurada pela paisagem e pelo planejamento de parques, jardins e equipamentos culturais.[107]

---

[102] ECKBO; KILEY; ROSE, 1939 apud TREIB, 1988 [1993], p. 82-87.

[103] A respeito da importância da pesquisa sobre as condições existentes no local, defendidas por Geddes, Raymond Unwin afirmou: "Antes de qualquer plano para uma cidade nova, ou para um esquema de crescimento da cidade, deve ser iniciada com prudência uma pesquisa de todas as condições existentes, e esta pesquisa nunca é grande demais ou completa demais. Professor Geddes publicou alguns dos ensaios mais úteis e estimulantes sobre este assunto; e embora não seja sempre possível efetuar o levantamento na medida sugerida por ele, não pode haver dúvida sobre sua importância, se o empreendimento é para crescer saudável a partir da vida passada e das necessidades atuais da cidade". (UNWIN, 1909, p. 141).

[104] GEDDES, 1994.

[105] TURNER, 1996, p. 145.

[106] CUTHBERT, 2006, p. 208.

[107] Patrick Geddes (1854-1932) foi biólogo, filósofo, educador e planejador. Viajou por todo o mundo, principalmente Índia e Palestina, tendo três grandes ideias. A primeira chamou de *The Valley Section*, onde

Kevin Lynch estabeleceu uma abordagem tipológica inovadora para a compreensão da forma da cidade a partir da seminal publicação **Image of the city**. Para Dobbins, ainda é importante referência para analisar elementos físicos da cidade[108], apesar, talvez, de ser mais útil para "[...] profissionais, e talvez menos útil em conectar os problemas e as oportunidades das pessoas que incluem um componente físico".[109]

Já Gordon Cullen enfatizou o design da paisagem urbana, que denominou *Townscape*[110], resgatando a importância dos padrões estéticos. Sua abordagem foi na direção contrária à de Le Corbusier, que transferiu seu conceito da "máquina para morar" para a visão de cidade do futuro, propondo a substituição do tecido urbano criado anteriormente por sucessões de "[...] pessoas, tradições, cultura, e tempo, por soluções singulares concebidas por uma

apresentou sua visão sobre os inter-relacionamentos entre as pessoas, suas atividades e seu ambiente. Os diagramas do *The Valley Section* expressam relações atemporais que se encontram em todos os lugares. Iniciou nas montanhas e chegou até o litoral. Nas elevações mais altas das montanhas, é natural e usual encontrar mineiros; nas partes mais baixas, florestas e lenhadores; nas partes ainda mais baixas, caçadores e pastores; e, ainda mais abaixo, camponeses, fazendeiros e jardineiros. Finalmente, através da costa, cidades; nas águas, pescadores. Desrespeitar tais inter-relacionamentos das paisagens humanizadas, além de não funcionar, requer muita energia e altos riscos, e, em última análise, não é sustentável. A segunda ideia de Geddes é expressa ao longo de um dos seus planos: **City development**: a study of parks, gardens, and cultural institutes (1904). Ele acreditava que a estrutura primária da forma urbana era configurada pela paisagem e pelo planejamento de parques, jardins e equipamentos culturais. Vias de transporte e áreas industriais, comerciais e residenciais eram estruturas secundárias e deveriam ser disciplinadas por uma estratégia paisagística. A terceira ideia é a de que as pessoas necessitam conhecer suas paisagens. Geddes criou em Edimburgo, Escócia, a *The Outlook Tower*, em 1892, como um "museu indexado", começando pelo universo e concluindo no topo da torre com uma *camera obscura*, fornecendo vistas da vida cotidiana da cidade e sua localização na paisagem maior. O local foi também um centro de cursos e atividades culturais para o público. (STEINITZ, 2009, p. 78, tradução nossa).

[108] Lynch (1999) descreveu a cidade em termos de vias, limites, pontos nodais, bairros, e marcos. Estes elementos fornecem um método de leitura da cidade para a análise das qualidades da forma urbana como a legibilidade. Colocar nas referências.

[109] DOBBINS, 2009, p. 117, tradução nossa.

[110] Gordon Cullen desenvolveu o termo *townscape* como uma ferramenta visual analítica, usando croquis e desenhos, primeiro em uma série de matérias ilustradas na revista **The Architectural Review** (do qual era editor assistente) e, depois, no livro **Townscape**, que permanece um clássico do desenho urbano. (LARKHAM, 2006, p. 117).

única mente".[111] Cullen concebeu a visão serial como uma "metáfora estrutural" para a compreensão da cidade e aplicação no projeto de espaços urbanos. O objetivo original era manipular os elementos da cidade de forma a alcançar impacto emocional.

Incorporada ao interesse nos espaços livres públicos, na década de 1950, a ecologia tornou-se tema importante no meio acadêmico. A obra de Ian McHarg **Design with Nature**, editada em 1969, foi a influência definitiva na consolidação da mudança da ênfase e na escala de abordagem da arquitetura paisagística na forma como ela é conhecida no século XXI inclusive no Brasil (figura 4).

Além de contribuir para a inclusão do planejamento da paisagem em escala regional, McHarg incorporou conceitos ecológicos que passaram a ser referenciais para a teoria da disciplina. De personalidade carismática, demonstrou de forma convincente como as informações sobre os recursos naturais podiam ser incorporadas no processo de planejamento, influenciando o desenvolvimento tanto da arquitetura paisagística como do planejamento urbano no século XX.[112]

Um dos críticos de McHarg, o arquiteto paisagista Tom Turner alega que seu método possui exagerado "determinismo ecológico", em que a natureza, ao invés do homem, toma as decisões sobre o ambiente. McHarg acreditou que a partir do seu método ecológico "[...] qualquer homem, reunindo as mesmas provas, chegaria à mesma conclusão". Partindo-se do pressuposto de que a arquitetura paisagística continua sendo, além de técnica, também arte, ela "[...] simplesmente não pode usar uma metodologia determinística, seja ela ecológica, ou qualquer outro tipo de determinismo".[113]

[111] Segundo Dobbins (2009, p. 56), o ponto em comum destes conceitos funcionalistas, racionalistas e tecnológicos estava na ausência de diálogo com as pessoas que supostamente seriam beneficiadas por este pensamento de "alto nível".

[112] SPIRN, 2000, p. 96.
[113] Ibid., p. 146.

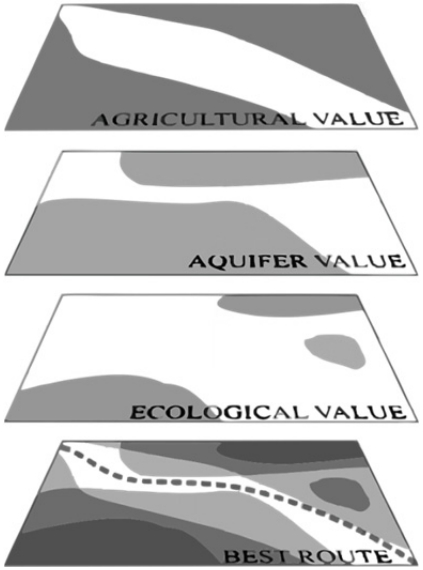


Figura 4 Representação diagramática do método de planejamento por camadas de McHarg.
Fonte: TURNER, 1996, p. 58.

Inicialmente, Magnoli também viu este método com ressalvas, no qual a partir de:

> *[...] um apanhado rudimentar de noções biológicas e físicas em que se pretende somente a percepção do mundo e da evolução como um processo criativo, McHarg tira conclusões no plano das reações adaptativas que não podem ser, de forma alguma, rebatidas com o determinismo primário que se lhes quer auferir, com o alheamento total de conceituações socioeconômicas.*[114]

A ampliação da escala e das questões ecológicas envolvidas criou novos cenários e passou a exigir dos arquitetos paisagistas maior conhecimento sobre novas áreas para que se pudesse de fato englobar todo o escopo da disciplina: "[...] a configuração da paisagem da escala do jardim até a escala regional, dentro de suas práticas e teorias"[115].

Spirn,[116] mesmo sem desmerecer a grande contribuição das ideias de McHarg, criticou a alegação da ciência como único fundamento para a arquitetura paisagística. McHarg advogava que a sistemática aplicação de um conjunto de regras derivadas da ecologia era a única forma de conceber um projeto, o que provou ser "[...] particularmente prejudicial para o discurso e a prática em

[114] MAGNOLI, 1972, p. 11.
[115] SPIRN, 2000, p. 100.
[116] Id., 2001, p. 57.

arquitetura paisagística", como na afirmação: "Eu concebo que um projeto não ecológico é caprichoso, arbitrário, ou idiossincrático, e é certamente irrelevante. Planejamento e projeto não ecológico desdenham da razão e enfatizam a intuição. Isto é anticientífico por afirmação."[117]

Entretanto, os conflitos e inconsistências incorporados nas palavras e métodos de McHarg, apontados por seus críticos, agravaram-se pelas características da profissão, em que diferenças de escala tão evidentes incorporavam, nas suas práticas e teorias, tensões de prioridades entre "[...] preservação e gestão, ecologia e estética, tradição e invenção, teoria e prática".[118]

Nas últimas décadas do século XX, a estética do **design ecológico e sustentável** consolidou-se como foco primário de interesse na arquitetura paisagística.[119] Deste modo, a questão formal subordinou-se a questões ambientais e ecológicas, que posturas extremistas assumiram como regras e dogmas, determinando o que pode e o que não pode de maneira arbitrária ou determinística.

Marc Treib, crítico de arquitetura paisagística, em ensaio publicado sobre o conteúdo dos projetos de paisagismo e os limites do formalismo, propõe que se continue a busca por um paisagismo mais integralmente engajado aos aspectos da presença humana e dos processos naturais, assim como com sua história, elevando-o poeticamente através da habilidade de manipular as formas. Para Treib:

> *[...] prover drenagem ou bancos para sentar é apenas uma primeira resposta; posteriormente, pode-se fazer com que o canal de drenagem ou o banco sejam belos por si só, e talvez, mais importantes, ampliando seu papel como colaboradores integrais, ou pelo menos instigadores do cenário como um todo.*[120]

Para Elizabeth Meyer[121], arquiteta paisagista e

[117] McHARG 1997, p. 321 apud SPIRN, 2001, p. 36.
[118] SPIRN, 2000, p. 97.
[119] SWAFFIELD, 2002, p. 5.
[120] TREIB, 2001, p. 140, tradução nossa.
[121] MEYER, 2002, p. 31.

professora da University of Virginia School of Architecture, o projeto paisagístico com design sustentável geralmente é compreendido em relação a três princípios: saúde ecológica, justiça social e prosperidade econômica. Raramente o fator estético está no discurso da sustentabilidade, exceto em comentários negativos, misturando o visível com estética, ambos tornando-se supérfluos. Na defesa da beleza como um dos princípios importantes ao ambiente sustentável, Meyer afirma:

> *Eu acredito que obras de arquitetura paisagística são mais que ecossistemas projetados, mais do que estratégias para processos em aberto. Elas são produtos culturais com formas distintas e experiências que evocam as atitudes e sentimentos através do espaço, sequência e forma. Como literatura e arte, imagens e narrativas, a arquitetura paisagística pode desempenhar um papel na construção do apoio público ao ambiente.*[122]

Como resposta a este desafio ainda contemporâneo, Meyer destaca o papel da teoria em retirar do design enquanto atividade artística o isolamento do ego individual e a subordinação às variáveis, oportunidades e restrições existentes na sua prática. Neste sentido, a teoria da arquitetura paisagística deveria reconciliar a questão formal com as particularidades do espaço e do tempo e as aspirações e motivações da humanidade. Como tal, "[...] a teoria possibilita e enobrece a prática".[123]

Estas sucessivas crises de identidade culminaram no manifesto publicado na web no início do século XX, intitulado Landscape Architecture: An Apocalyptic Manifesto, anunciando a "[...] extinção da arquitetura paisagística [...]" diante dos novos paradigmas da pós-modernidade.[124]

[122] MEYER, 2002, p. 10, tradução nossa.

[123] MEYER, loc. cit.

[124] Em 2004, Heidi Hohmann e Joern Langhorst, professores de arquitetura paisagística da Universidade do Estado de Iowa, nos Estados Unidos, lançaram na web o texto Landscape Architecture: An Apocalyptic Manifesto, no qual questionaram a pertinência e a compatibilidade entre os conceitos iniciais que caracterizavam a arquitetura paisagística e os novos paradigmas diante da pós-modernidade: "Is the postmodern condition of landscape architecture its extinction?". Disponível em: www.public.iastate.edu/~isitdead. Acesso em: 10 dez. 2013. Entretanto,

Mesmo sem chegar ao ponto da extinção, estes acontecimentos vêm atingindo a arquitetura paisagística no mundo todo. No Brasil, suas características diferenciadas, por ser atribuição do arquiteto e urbanista, configuraram uma áurea de "singularidade" perante os demais países, onde se constitui como atividade profissional independente.[125]

Em documento aprovado no 46th IFLA World Congress, realizado no Rio de Janeiro em 2009, o fato é destacado:

> *Como uma profissão ainda não oficialmente reconhecida no Brasil, é necessário criar oportunidades para fortalecer a presença proativa da profissão entre a administração pública, o setor empresarial e a opinião pública. O que deve ser transmitido é todo o potencial que detém a arquitetura paisagista em um desenvolvimento integrado com a preservação do meio ambiente e as questões socioculturais. [...] Neste sentido, a IFLA recomenda enfaticamente um esforço conjunto político e acadêmico na criação e implementação de programas de graduação com foco em arquitetura paisagística, visando uma capacitação profissional especializada.*[126]

É inegável que muito do desenvolvimento teórico da arquitetura paisagística baseou-se na própria arquitetura, mas também em outras disciplinas, como: geografia, desenho urbano, morfologia urbana, ecologia, ciências sociais, artes visuais. Apesar desta contribuição essencial, tanto a disciplina como seu escopo profissional ainda não

o mesmo recebeu reação contrária de outros arquitetos paisagistas, dentre eles Elizabeth Meyer e Peter Walker. Disponível em: <http://www.asla.org/lamag/lam05/april/EditorsChoice.html>. Acesso em 10 dez. 2013.

[125] A implantação da disciplina de arquitetura paisagística no Brasil só ocorreu de forma pioneira no curso da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo em 1952. A partir de 1994, a disciplina de paisagismo passou a ser obrigatória nas escolas de arquitetura e urbanismo em todo o Brasil, prática até então optativa e inexistente na maioria delas. Diretrizes Curriculares Gerais – Portaria nº 1.770 – MEC, de 21 de Dezembro de 1994. In: **Diário Oficial da União**, 23 dez. 1994, nº 243, Seção 1, pág. 20.346.

[126] RESOLUTION IN SUPPORT OF CAU BRAZILIAN COUNCIL OF ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN AND LANDSCAPE ARCHITECTURE EDUCATION IN BRAZIL. Resolved and aproved by the world council at the IFLA – International Federation of Landscape Architects. Rio de Janeiro, October 20th, 2009. Disponível em: <http://www.abap.org.br/pdfs/RESOLUCAO%20IFLA-%20CAU.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2013.

conseguiram delineamento conceitual, teórico e metodológico, indispensáveis para criar uma identidade que os façam plenamente reconhecidos e diferenciados de outras disciplinas, como das tradicionais desenho urbano, planejamento urbano e urbanismo. Mesmo nos Estados Unidos, berço da profissão, seu escopo é normalmente desconhecido, onde o "[...] projeto de jardins[127] é sempre a interpretação mais usual da arquitetura paisagística."[128]

Assim como ocorreu com a arquitetura moderna em seu período de maior radicalização, durante os anos 1960, com poucas exceções[129] houve, de maneira geral, o distanciamento do debate teórico e epistemológico internacional enquanto escopo disciplinar, pesquisa e profissional.[130] Parte, talvez, pela autoconfiança excessiva gerada pelo sucesso sem precedentes da arquitetura brasileira, e parte, talvez, pela complexidade das políticas de urbanização: "[...] já que os problemas são especificamente

[127] Numa tentativa de compreender onde e quando o encadeamento das palavras campo, jardim e paisagem passou a representar a natureza, Cauquelin (2007, p. 65) recorreu à antiguidade clássica. Para a autora, na filosofia grega o jardim não era a paisagem em formato reduzido, até porque não se conhecia o sentido da palavra paisagem como o conhecemos hoje no Ocidente. Para os gregos, a relação do jardim com a natureza dava-se através da fruição de um pedaço escolhido da mesma, e não da sua "metáfora condensada", pois o jardim tinha "esquema simbólico próprio". Segundo Cauquelin, ao renovar o estatuto da imagem Bizâncio tornou possível a operação de substituição artificial, principalmente pela pintura, em que a paisagem passou a responder iconicamente à natureza – não como reprodução literal, mas sim construída, artificialmente produzida para convocar a natureza. Desta forma, os elementos que constituem o jardim e trazem uma representação do campo, como a árvore, a gruta, a fonte, o gramado, as flores, e os animais, são retomados da tradição medieval, sendo até hoje inseparáveis dos atributos que conferimos à natureza na forma de paisagem. Como afirma Cauquelin: "[...] experiência que, de minha parte, na descrição do sonho de minha mãe, absorvi integralmente, pensando que aquele jardim enunciava o campo que enunciava a paisagem que enunciava a natureza, encontrando nessa entrada multiplicada a revelação do 'belo natural'".

[128] LAURIE, 1986, p. 7, tradução nossa.

[129] NOBRE, 2013.

[130] Este comentário não se refere exclusivamente à apresentação de trabalhos em congressos, mas sim a discussões aprofundadas quanto ao perfil teórico e prático que a disciplina deve assumir e ao conjunto de conhecimentos e métodos a serem adotados em sua prática. Exceção à regra foi o programa Brazilian Capacity Building Programme for Landscape Architecture, realizado em 2004, numa parceria entre a ABAP – Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas, a IFLA – International Federation of Landscape Architetcs e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP). Professores americanos, canadenses e brasileiros compartilharam experiências com os alunos.

diferentes nos países subdesenvolvidos em relação aos países que são parte de nosso legado teórico". [131]

1.3 ESCOPO DE FORMAÇÃO

If there's sky, it's mine.[132]

Na Europa, existe uma rede temática no campo da arquitetura paisagística, a Le Nôtre, organizada pelo Conselho Europeu da Arquitetura Paisagística nas Escolas (ECLAS) com o apoio da Comissão Europeia.[133] Seu objetivo é estabelecer um quadro comum de ensino superior em toda a Europa, através do processo descrito como "sintonia". O documento de trabalho da Le Nôtre descreve o campo da arquitetura paisagística e suas áreas de especialização e destina-se a fornecer termos de referência para programas educativos europeus. O foco é, portanto, acreditação educacional, ao invés de profissional, embora a acreditação seja reconhecida como resultado potencial em longo prazo (tabela 1.1). No Brasil este trabalho é realizado através dos Encontros Nacionais de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo (ENEPEAS).

Tabela 1.1 O Projeto de sintonia The Le Nôtre: áreas-chave do conhecimento e *expertise*

Teoria e prática	Atividades	Tipos	Tecnologias, materiais
Teoria e metodologia	Planejamento da paisagem	Espaços livres urbanos	Materiais e construção
Prática Profissional	*Landscape design*	Paisagens culturais	Vegetação e material sobre plantas
História e conservação	Gestão da paisagem	Projetos de infraestrutura	Tecnologia da informação

Fonte: DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 22, tradução nossa.

Além do *The Le Nôtre*, na Europa, outras iniciativas de definição do escopo profissional e da formação realizaram-se nos Estados Unidos e na Europa no início do século XXI. Durante o Congresso Internacional realizado no

[131] MAGNOLI, 2006b, p. 228.
[132] Kathryn Gustafson apud WATERMAN, 2009, p. 8.
[133] Disponível em: www.le-notre.org. Acesso em: 19 dez. 2013. Ver também DEMING; SWAFFIELD, 2011.

Rio de Janeiro em 2009, a International Federation of Landscape Architecture (IFLA) aprovou documento que reafirma o escopo da arquitetura paisagística como sendo a profissão: "[...] responsável pelo projeto e planejamento de espaços livres em diferentes escalas".[134] A entidade destacou ainda que num momento de "[...] crises ambientais e sociais, os recursos da paisagem brasileira se constituem em espaços privilegiados onde os arquitetos paisagistas podem experimentar novas soluções para os conflitos entre crescimento e conservação, entre desenvolvimento socioeconômico e a preservação ambiental".

Anteriormente, segundo Deming e Swaffield[135], a IFLA havia participado de pesquisas abrangentes sobre o conhecimento profissional relevante em arquitetura paisagística. O Projeto do Corpo de Conhecimento da Arquitetura Paisagística – The Landscape Architecture Body of Knowledge (LABOK) foi um esforço de colaboração envolvendo organizações profissionais e educadores na América do Norte, tendo como objetivo definir as competências necessárias para a prática da arquitetura paisagística. O LABOK focava a identificação do núcleo de conhecimentos e das competências que caracterizam a arquitetura paisagística e a definição sobre em que ponto da formação do paisagista profissional tais conhecimentos e competências deviam ser dominados. O relatório de pesquisa estabelece distinção entre o conhecimento nuclear e o contextual, adquiridos e esperados nos primeiros graus da formação profissional, em graus de pós-graduação e na prática. O estudo, estruturado a partir de nove domínios de conhecimento da disciplina (tabela 1.2), incluía campos operacionais, conceituais e sistemáticos do conhecimento. Inclui-se também uma pesquisa com o **Landscape Journal**, jornal científico, com revisão por pares, publicado em nome do Conselho de Educadores em Arquitetura Paisagística

[134] RESOLUTION IN SUPPORT OF CAU BRAZILIAN COUNCIL OF ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN AND LANDSCAPE ARCHITECTURE EDUCATION IN BRAZIL. Resolved and aproved by the world council at the IFLA- International Federation of Landscape Architects. Rio de Janeiro, October 20th, 2009.

[135] DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 23.

(CELA), veículo essencial para a codificação do conhecimento da arquitetura paisagística na América do Norte desde 1982. A pesquisa reviu o conteúdo dos artigos publicados desde 1982 até 2007, sendo as categorias utilizadas baseadas em "temas chave", que tinham evoluído através do processo de revisão e da apresentação em conferências anuais do CELA.

A tabela 1.2 fornece uma síntese das categorias de domínios de conhecimentos provenientes das diferentes fontes institucionais e das análises descritas acima. Mesmo este nível abstrato revela um grau relativamente elevado de pontos em comum entre as quatro pesquisas. A classificação de LJ/CELA é a menos alinhada com as demais, em grande parte porque é mais restrita e focada sobre o conhecimento sistemático formalizado através de revisão e publicação acadêmica.

Tabela 1.2 Campos de Conhecimento em Arquitetura Paisagística

IFLA	LABOK	LE NÔTRE	LJ/CELA
Jardins, parques e paisagens históricas e culturais	Crítica e história da arquitetura paisagística	História e conservação	História e cultura
Gestão de áreas protegidas	Sistemas naturais e culturais	Paisagens culturais	Relacionamento humano e meio ambiente
Avaliação da paisagem	Políticas públicas e regulamentações		Sustentabilidade; percepção
Análise e planejamento do lugar	Teoria e método de projeto e planejamento	Planejamento da paisagem	Planejamento da paisagem e ecologia
---	---	Teoria e metodologia	Teoria e métodos de pesquisa
Pesquisa e ensino	---	---	Concepção da educação e pedagogia
Infraestrutura de ambientes construídos	---	Projetos de infraestrutura urbana de espaços livres	Desenho urbano

(continuação da Tabela 1.2)

IFLA	LABOK	LE NÔTRE	LJ/CELA
Planejamento Projeto e gestão da paisagem	Projeto, planejamento e gestão	Projeto e gestão da paisagem	Projeto e implantação da paisagem
Projeto e implantação da paisagem	Projeto do lugar, engenharia	Materiais e construção	---
---	---	Vegetação e plantas	---
Administração de contratos, gerenciamento de projetos	Administração e documentação	Prática profissional	Profissão da arquitetura paisagística
---	Valores e ética	---	---
---	Comunicação	Tecnologia da informação	Comunicação e visualização

Fonte: DEMING; SWAFFIELD, 2011, tradução nossa.

Em alguns casos, pequenas diferenças entre os sistemas podem ser consequências de variações sutis na lógica dos agrupamentos. Por exemplo, a crítica é associada com a história nas categorias do LABOK, mas com teoria e método no Le Nôtre. A diferença que se destaca talvez seja o resultado de uma decisão no âmbito do Le Nôtre de agrupar algumas áreas de conhecimento de acordo com o tipo de cenário para a prática (infraestrutura, espaço livre urbano, paisagens culturais), para o qual não há nenhum equivalente direto no LABOK.

No entanto, estes grupos funcionais também aparecem na IFLA. Surpreende que a classificação da IFLA de atividade profissional (amplamente indicativa do conhecimento operacional da disciplina) se alinhe muito bem com pesquisas mais abrangentes de todas as formas de conhecimento, bem como com a expressão mais estreitamente focada de conhecimento sistemático, publicado pela Academia.[136] O que também chama a atenção é a pouca referência textual aos **espaços livres** como objeto principal da arquitetura paisagística, uma vez que na Europa e Estados Unidos, o termo "*open spaces*" está sempre relacionado à sua definição (tabela 1.3).

Deming e Swaffield, analisando a arquitetura paisagística na América do Norte, identificaram quatro áreas

[136] DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 24, tradução nossa.

principais de pesquisa: projeto e planejamento de sistemas de paisagens sustentáveis; compreensão dos valores culturais e sociais, e os processos na paisagem; bairros saudáveis e vivazes; regeneração urbana. Além disso, os educadores americanos reconhecem a necessidade de tecnologias e ferramentas avançadas. Uma característica da agenda emergente nos Estados Unidos é o enfoque instrumental e pragmático.

Apesar de haver pouco consenso de uma agenda coletiva teórica para a disciplina como um todo, isto não quer dizer que uma agenda teórica seja completamente ausente da disciplina. Alguns temas podem ser recorrentes na literatura, incluindo a teorização do processo de planejamento e projeto de paisagem em cidades modernas e globalizadas, a exploração fenomenológica da experiência individual dentro de um mundo cada vez mais diversificado e interligado, a compreensão profunda do lugar e a interface entre percepção e ecologia.

No contexto europeu, o projeto de sintonia do Le Nôtre não aborda explicitamente as necessidades de pesquisa, embora reconheça a necessidade para o ensino de competências da pesquisa em programas educacionais. Ainda não há nenhum estudo ou declaração explícita de quais tipos de pesquisas são necessárias para apoiar ou expandir a base de conhecimentos específicos da arquitetura paisagística como uma disciplina dentro da Europa.[137]

No Brasil, não existe reconhecimento sistematizado de quais pesquisas seriam prioritárias especificamente para a arquitetura paisagística, de maneira a reforçar sua identidade individual, desatrelada conceitualmente da arquitetura e do urbanismo.

Profissionalmente, as atribuições do arquiteto paisagista no Brasil são referendadas pela Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas (ABAP), que o considera capacitado a "[...] projetar o espaço exterior de forma integral em escalas diferenciadas".[138] Isto significa atuar

[137] DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 28, tradução nossa.
[138] ABAP – Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas. Disponível em:

desde o zoneamento das atividades relacionadas ao programa estabelecido, até o dimensionamento e o detalhamento dos elementos construtivos e naturais que irão compor o espaço projetado. Nas suas várias etapas de desenvolvimento, consideram-se, primordialmente, os aspectos físicos, biológicos e sociais da área e seu entorno, independentemente da escala do projeto (micro, intermediário ou macro escala).[139]

1.4 POR UMA DEFINIÇÃO

Numa amostra emblemática da convergência e divergência entre as diferentes conceituações adotadas para a arquitetura paisagística nos EUA, na Europa e no Brasil, foram selecionadas definições em publicações que pudessem traçar um panorama usualmente adotado para este campo profissional (tabela 1.3). As definições representam um pequeno panorama contemporâneo cronologicamente organizado do que já foi publicado em livros sobre o assunto.

Tabela 1.3 Definições de Arquitetura Paisagística

AUTOR E PUBLICAÇÃO	DEFINIÇÃO
GARRET ECKBO **Landscape for living**, 1950, p. 5.	É a porção da paisagem que é modelada pelo homem, entre edificações, vias, e infraestrutura, até a natureza selvagem, configurada primariamente como um espaço da vida humana (excluindo-se a agricultura e as florestas). É o estabelecimento de relações entre edificações, pavimentação, e outras construções nos espaços externos, solo, rochas, corpos d'água, plantas e **espaços livres**, e a forma e o caráter gerais da paisagem, mas com a ênfase principal no conteúdo humano, na relação entre as pessoas e a paisagem, entre seres humanos e o espaço externo qualitativamente e quantitativamente tridimensional. (grifo nosso).
JOHN L. MOTLOCH **Introduction to landscape design**, 1991, p. 2.	É a profissão da qual sua função social principal é a sinergia entre **arte e ciência** para a gestão, planejamento e projeto de toda a **paisagem física e cultural**, incluindo sua natureza virgem e seu crescimento urbano. [...] mas a profissão está evoluindo para [...] promover tanto o bem-estar humano como um ambiente ecologicamente saudável. (grifo nosso).

<http://www.abap.org.br/>. Acesso em: 17 dez. 2013.

[139] KAHTOUNI, 2010.

(continuação da Tabela 1.3)

AUTOR E PUBLICAÇÃO	DEFINIÇÃO
SILVIO SOARES MACEDO **Quadro do paisagismo no Brasil**, 1999, p. 15.	O projeto de arquitetura paisagística corresponde a uma ação de projeto específica, que passa por um processo de criação a partir de um programa dado, visando atender à solicitação de resolução de uma demanda social requerida por um interlocutor específico [...] Esta ação de projeto envolve uma preconcepção tridimensional, desenvolvida de modo a qualificar ambiental, estética e funcionalmente um **espaço livre** [...] [140]
MANUELA RAPOSO MAGALHÃES **A arquitectura paisagista**: morfologia e complexidade, 2001, p. 50.	O campo da Arquitetura Paisagista fica definido como todo espaço que rodeia o homem, dele se excluindo o espaço interior dos edifícios, reservado à Arquitetura. [...] Poderíamos assim, definir o objeto da Arquitetura Paisagista, em contraposição com a Arquitetura, como todo **'espaço sem teto'**[141]. (grifo nosso).
CATHERINE DEE **Form and fabric in landscape architecture**: visual introduction, 2001, p. 1.	Arquitetura paisagística envolve a organização espacial dos **lugares ao ar livre** para atender às necessidades humanas e desejos de proteger ou melhorar processos e ambientes naturais. Paisagens geralmente precisam funcionar em diversas maneiras por diferentes pessoas, onde o designer deve se preocupar em criar lugares que atendam a questões sociais, ambientais, culturais, estéticas e práticas. (grifo nosso).
ALAN JAY CHRISTENSEN Dictionary of landscape architecture and construction, 2005, p. 201.	Uma profissão que abrange ambos os **ambientes naturais e construídos**. Envolve um trabalho de design multidisciplinar composto de alguma compreensão da ciência do solo, engenharia civil, ecologia da paisagem, arquitetura, horticultura, arboricultura, botânica, sistemas de irrigação, planejamento do solo, planejamento do transporte, questões ambientais, arte, desenho, etc. **(grifo nosso).**
TIM WATERMAN **Fundaments of landscape architecture**, 2009, p. 8.	[...] envolve a modelagem e o gerenciamento do mundo físico e os sistemas naturais que habitamos. Arquitetos paisagistas projetam jardins também, mas o que é fundamental é que o **jardim**, ou qualquer outro **espaço livre** seja considerado no contexto [...] social, cultural, ambiental e histórico, entre outras considerações. [...] A arquitetura paisagística combina **arte e ciência** de fazer **lugares**. A arte fornece uma visão para uma paisagem, usando desenhos, modelos, imagens de computador e texto. Os elementos de design, como linha, forma, textura e cor, são usados para criar essas imagens. A ciência inclui um entendimento dos sistemas naturais, incluindo geologia, solos, plantas, topografia, hidrologia, clima e ecologia. (grifo nosso).
LÚCIA MARIA COSTA E PAULO RENATO PELEGRINO **Perspectivas da arquitetura paisagística no Brasil**. In: FARAH; SCHLEE; TARDIN, 2010.	A arquitetura paisagística como área específica de projeto e planejamento dos **espaços abertos**, fornece projetos para áreas residenciais, condomínios, parques, renovações de setores urbanos; presta ainda consultoria especializada na recuperação de áreas degradadas e na formatação de projetos para licenciamento ambiental em áreas naturais, como é o caso de melhorias de desempenho de edificações e áreas urbanas por meio de planos paisagísticos. (grifo nosso)

[140] MACEDO, 1999, p. 15.
[141] MAGALHÃES, 2001, p. 50.

(continuação da Tabela 1.3)

AUTOR E PUBLICAÇÃO	DEFINIÇÃO
FRANCO PANZINI Projetar a natureza: arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea, 2013, p. 14.	A arquitetura da paisagem é a **arte** de intervir com elementos naturais, de remodelar os **lugares** para torná-los aproveitáveis e esteticamente agradáveis; em sentido amplo, compreende as atividades por meio das quais o ambiente, modificado e interpretado pelo homem, torna-se **paisagem**.[142] (grifo nosso).
Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo	Art. 2º: As atividades e atribuições do arquiteto e urbanista consistem em: III - da **Arquitetura Paisagística**, concepção e execução de projetos para **espaços externos, livres e abertos**, privados ou públicos, como parques e praças, considerados isoladamente ou em sistemas, dentro de várias escalas, inclusive a territorial. (grifo nosso).

Fonte: ECKBO, 1950, p. 5; MOTLOCH, 1991, p. 2; MACEDO, 1999, p. 15; MAGALHÃES, 2001, p. 50; DEE, 2001, p. 1; CHRISTENSEN, 2005, p. 201; WATERMAN, 2009, p. 8; COSTA E PELEGRINO, 2010, p. 225; PANZINI, 2013, p. 14; BRASIL, 2010.

A primeira leitura que se pode fazer é que, com exceção da concepção apresentada na legislação que regulamenta a atribuição do arquiteto e urbanista brasileiro, a relação dialética entre arte e ciência está sempre presente, seja de forma direta ou indireta, assim como a busca de equilíbrio entre aspectos sociais, ambientais e de suporte físico.

Pode-se perceber que, além dos termos paisagem e ambiente indicando os objetos de intervenção, também se encontram os termos *espaços externos*, *espaços livres*, *espaços abertos*, *lugares* e *espaços sem teto*, resultantes das diversas variações de tradução e interpretação do chamado *open space*. Diferentemente da definição encontrada para o desenho urbano, a arquitetura paisagística não faz distinção entre os espaços livres públicos e privados, sendo ambos incorporados ao elenco de atividades.

Classificada como área das ciências sociais aplicadas, a existência do caráter científico particular da arquitetura paisagística deve ser assegurada pela posse de conhecimento teórico específico de algum objeto, assim como Castells propôs analogamente para o âmbito das ciências sociais, como "[...] uma resposta em si a uma demanda social para o conhecimento de alguns aspectos da realidade

[142] PANZINI, 2013, p. 14.

concreta".[143] Esta ideia estava no centro do grande debate sobre estudos urbanos, entre as décadas de 1970 a 1980, quando Manuel Castells[144] levantou a problemática de que, na intenção de ter o *status* de ciência, a sociologia urbana teria que possuir um objeto real e um objeto teórico. Analogamente, propomos que a base científica da arquitetura paisagística deva possuir tanto um objeto real como um objeto teórico para direcionar seus questionamentos. Nas definições listadas, apesar da similaridade dos termos, parecem faltar clareza e unicidade conceitual quanto ao objeto que fundamenta a arquitetura paisagística.

1.5 ESPAÇO LIVRE: OBJETO REAL

Diferentemente dos geógrafos, sociólogos, artistas e outros profissionais que lidam com a paisagem, para o arquiteto paisagista, enquanto objeto de trabalho, a paisagem não pode ser tratada apenas como *fenômeno a ser analisado*, pois interessa sua materialidade enquanto objeto concreto, passível de ser projetado, produzido e manipulado fisicamente de modo a refletir e expressar as concepções humanas sobre a natureza e o habitar humano.[145]

O conflito desta materialidade do chamado objeto de trabalho da arquitetura paisagística (ou paisagismo) foi solucionado pela professora Miranda Martinelli Magnoli com a adoção do conceito de **espaço livre de edificação**.[146] Para Queiroga,[147] este conceito, por ser abrangente, vem tendo crescente aceitação no país. Nesta definição, o espaço livre é aquele livre de edificações: inclui ruas, praças, parques, quintais, recuos laterais, pátios descobertos, terrenos baldios, praias, lagoas, rios, campos, florestas, enfim, todos os "[...]

[143] "Uma ciência geral ou particular, que não tenha um objeto específico teórico nem um determinado objeto real não existe como uma ciência." (OLIVÁN, 1976, p. 60, tradução nossa).
[144] CUTHBERT, 2006, p. 52.
[145] CORNER, 2002 [1992], p. 144.
[146] Magnoli nomeia o capítulo II de sua tese de livre-docência como "Espaço livre – objeto de trabalho". (MAGNOLI, 1982 apud SANDEVILLE JR., 2006, p. 85).
[147] QUEIROGA, 2012, p. 74.

espaços abertos não abrigados por coberturas edificadas, que se constituem espaços livres são, ou deveriam ser, objeto do paisagismo".

No conceito de Magnoli, os espaços podem assumir as mais diversas e diferentes formas, e por mais indefinidas que sejam, os espaços livres correspondem a uma existência física, material, concreta. Neste contexto, existe relação direta entre a configuração física dos espaços livres de edificações e a distribuição das edificações e de seus espaços livres. Portanto, as diferentes configurações físicas possíveis dos espaços livres estarão subordinadas às diferentes formas de ocupação pelas edificações – e assim, de acordo com a opção adotada, podem surgir "oportunidades, alternativas, espaços".

O conceito de **espaço livre de edificação**, diferentemente do termo área verde,[148] não incorpora obrigatoriamente a vegetação como elemento estruturador. Quando se passa à escala do desenho urbano ou do planejamento da paisagem, nem sempre a vegetação é o elemento principal estruturador dos espaços livres, papel este desempenhado frequentemente pelos espaços edificados ou pelo suporte físico e suas diferentes modelagens.[149]

Como relata Macedo, desde o final dos anos 1960 Magnoli tinha a percepção de que existia algo de pouco consistente no entendimento corrente de que o paisagismo seria uma matéria "[...] baseada na concepção e construção de jardins". De acordo com Macedo[150], Magnoli:

> *[...] partia de um raciocínio lógico, abrangente, indicando que o jardim seria* ***um dos objetos de ação dos paisagistas*** *– naquele tempo era praticamente este o único objeto de trabalho profissional dos poucos paisagistas em ação no Brasil, como Roberto Burle Marx e a própria Miranda.*

[148] O conceito de sistema de espaços livres se sobrepõe, contém e amplia o conceito usual de área verde frequentemente adotado pela legislação. A área verde é um tipo de espaço livre dotado prioritariamente de vegetação. Neste trabalho será adotado o termo espaço livre vegetado ao invés de área verde.

[149] MACEDO, 1999, p. 15.

[150] Id., 2006, p. 47, grifo nosso.

A grande contribuição de Magnoli na consolidação conceitual e metodológica do paisagismo brasileiro, tanto em relação à escala do chamado *landscape planning* quanto ao *urban design*, segundo Macedo[151], ocorreu justamente por meio da mudança de seu objeto de referência, passando do enfoque na vegetação para os **espaços livres** e da paisagem meramente visual e pitoresca para a paisagem como resultado de **processos sociais e ambientais**.

Resolvida a questão do objeto real de intervenção, cabe à **paisagem o papel de objeto teórico de investigação**, consolidando a base teórica e científica que legitima a arquitetura paisagística brasileira tanto como campo profissional e disciplina. O conceito de espaço livre como objeto real incorpora uma dimensão concreta, palpável e o papel de objeto teórico de investigação da paisagem, conceito de base cultural, amplo e causador de muitas das instabilidades conceituais analisadas sobre a arquitetura paisagística, consolida suas bases como preconizado por Castells para os estudos das ciências sociais urbana.

A definição das várias escalas da arquitetura paisagística com a incorporação dos objetos teórico e real traz uma nova interpretação: entende-se que a formação do arquiteto paisagista deva ser generalista, partindo do objeto teórico "paisagem" e sua visão sistêmica. Contudo, a ação de projeto de intervenção no mundo real exige grau de especialidade decorrente do seu objeto real de ação: o **espaço livre**.

Dúvidas e debates sobre a base teórica da arquitetura paisagística surgem regularmente ao longo de sua evolução, tanto como profissão como disciplina. Entendida como ato crítico que desafia suposições sobre a natureza da prática e sobre o mundo onde ela é praticada, a teorização pode auxiliar na compreensão dos seus fundamentos e o reflexo na sua práxis.

Obstáculos e diferentes perspectivas mostram-se incialmente relevantes no âmbito da dinâmica evolutiva do campo disciplinar e refletem-se, também, na prática

[151] MACEDO, 1999, p. 53.

profissional. Como afirmam Costa e Pelegrino,[152] a partir da sua "natureza interdisciplinar", a arquitetura paisagística enfrenta constantes desafios para a construção do seu corpo teórico. Para os autores, o objeto de estudo e ação é a paisagem, termo que continuamente recebe inúmeras definições de diferentes áreas. É exatamente a este ponto a que se refere a premissa defendida neste trabalho de que a paisagem **não é objeto da ação** da arquitetura paisagística. Ao contrário dos autores, a visão deste trabalho é de que o exagerado "[...] potencial de transformação e mutabilidade, tanto do conceito quanto do objeto, que a arquitetura paisagística provoca e potencializa [...]" não ajuda a "[...] fortalecer a presença proativa da profissão entre a administração pública, o setor empresarial e a opinião pública", como sugerido, por exemplo pela IFLA em 2009.

[152] COSTA; PELEGRINO, 2010, p. 218.

1.6 RESGATE DAS ESCALAS

Buscando resgatar e sistematizar o conjunto de atribuições que a profissão originalmente possuía nos Estados Unidos a partir da visão de Olmsted, Laurie[153] estabeleceu o escopo da arquitetura paisagística a partir dos seus principais campos de atuação, de acordo com suas **escalas** e **esferas** públicas e privadas:

a. **Projeto da paisagem** *(Landscape design[154])*: representa o tipo mais convencional de projeto de espaço livre, também chamado por Laurie de *Site[155] planning*; normalmente em escala menor

[153] LAURIE, 1986, p. 11, tradução nossa.

[154] Sem tradução que expresse exatamente o mesmo contexto da expressão em inglês.

[155] Laurie entende "site" como lote: "To the real state operator, a **site is a parcel of land**, a building lot with legal dimensions and boundaries, slopes, and sometimes very obvious distinctive features." (LAURIE, 1986, p. 132, grifo nosso). Beer e Higgins (2000, p. 184), ampliam a escala desta definição, onde: "'Site planning' é parte integrante do processo de planejamento de uso do solo; determina o layout detalhado de uma área para que ela funcione de forma eficaz em relação a uma dada variedade de usos do solo no local e em relação aos outros ao seu redor. Isso pode

que o anterior, é o processo no qual o espaço se organiza a partir de relações funcional e formal, buscando responder tanto ao programa, quanto ao contexto local; o projeto de jardins estaria incluído nesta escala.

b. **Desenho Urbano** *(Urban Design)*: a escala é da cidade e a esfera é pública; vai do parcelamento de solo, projetos de praças e parques, distribuição de espaços livres e edificados, sistema viário até o projeto de mobiliário urbano; escala diretamente relacionada às práticas de Olmsted e dos pioneiros da profissão; há pouco consenso sobre qual é a base de conhecimento específica para subsidiá-la.[156]

c. **Planejamento da paisagem** *(Landscape planning)*: relaciona-se ao estudo sistemático de grandes áreas com forte base nas ciências naturais e ecológicas, além das qualidades visuais; os resultados são, normalmente, planos de uso de solo e recomendações de políticas públicas; busca integração entre espaços de recreação e conservação de recursos naturais.

As constantes divergências de enfoque da arquitetura paisagística dão sinais de estarem enraizadas principalmente na maneira de compreendê-la de forma absoluta, unitária, sem considerar especificamente suas diferenças de escala, escalas estas necessárias para a definição dos seus campos de atuação, suas bases teórica, conceitual e metodológica. A subdivisão de Laurie trouxe três importantes contribuições para esclarecer de forma definitiva a questão de escalas de atuação, mas ainda carece de uma contextualização em relação à arquitetura paisagística brasileira.

A intenção não é isolar o conhecimento através da separação das diferentes escalas, num retrocesso ao reducionismo cartesiano. A compreensão da paisagem continua sendo o ponto em comum que liga as diferentes escalas de **ação projetual** da arquitetura paisagística. O entendimento da disciplina enquanto unidade, parte do reforço da identidade de cada uma das escalas, a partir das suas características específicas e gerais, reconhecendo pontos em comum em cada uma delas, enquanto partes interdependentes de um sistema. Conforme Morin, o todo é

ocorrer diretamente antes ou ser parte do processo de detalhamento do projeto, dependendo da complexidade e a escala do 'site'".

[156] No Brasil, é a área mais atrelada ao urbanismo.

efetivamente uma macrounidade, mas as partes não estão **fundidas ou confundidas** nele: elas têm dupla identidade, identidade não redutível ao todo, e que permanece como identidade comum a da sua "cidadania sistêmica".[157] Conforme afirma Carl Steinitz[158], na ação projetual escala e tamanho importam, sim:

> *Escala e tamanho importam em como nós somos como designers. Podemos trabalhar em um projeto pequeno, como no de uma casa em um lugar difícil, ou nós podemos trabalhar em um projeto de médio porte, tal como um novo empreendimento urbano ou um novo parque urbano, ou podemos trabalhar em um projeto grande, por exemplo, em uma nova cidade ou um plano regional de conservação. Mas só porque você é hábil em uma escala de desenho não significa necessariamente que você possa projetar nas outras.*[159]

1.6.1 Landscape Design

Com certeza a escala do *landscape design* é a que no Brasil apresenta os maiores paradoxos: enquanto configura-se como o maior mercado de trabalho para os arquitetos, também é a área menos valorizada pela academia.[160] Prova disto são as reduzidas publicações sobre o tema nas revistas científicas brasileiras. Invariavelmente, a importância da vegetação como elemento estruturador e suas características próprias são vistas como assunto da jardinagem ou da horticultura, o que empobrece a relação

[157] Como exemplo, Morin (2005, p. 38) cita o caso da sociedade, que não só dá uma cultura-identidade comum a indivíduos diversos, mas também permite por esta cultura o desenvolvimento das diferenças.

[158] Carl Steinitz, PhD, premiado professor da Graduate School of Design da Harvard University. Suas pesquisas relacionam-se ao desenvolvimento de métodos em que planejadores designers organizem e analisem informações sobre extensas paisagens e como tomarem melhores decisões. Disponível em: <http://www.gsd.harvard.edu/#/people/carl-steinitz.html>. Acesso em: 4 fev. 2014.

[159] STEINITZ, 2009, p. 74.

[160] Como relata Macedo (2006, p. 45) até os anos 1970 a disciplina de paisagismo estava relacionada ao jardim, com foco principal na vegetação, sendo sua eficiência bastante discutível: "[...] até então, no Brasil em geral, e na USP em particular, a disciplina tinha seu foco na concepção de jardins e era literalmente "odiada" pela maioria dos alunos, que a consideravam extremamente cosmética; uma matéria na qual se aprendia a fazer jardins e nomes complicados de plantas, e os professores eram denominados jocosamente de jardineiros e plantadores de vasos".

entre conhecimento erudito (pesquisa) e prática (tradição).

Exemplo emblemático da confusão de escalas pode ser visto na figura de Roberto Burle Marx. Considerado um dos maiores e melhores paisagistas já existentes, revolucionou o projeto de jardins, incorporando conceitos artísticos e ecológicos derivados da experiência como artista plástico e profundo pesquisador da área botânica,[161] sendo responsável por elevar o paisagismo à categoria de método de prefiguração espacial, organizado através de projetos e desenhos conquistados por esforços próprios e pela proximidade com os arquitetos modernistas. Segundo Dourado[162], coube a Burle Marx iniciar distinção mais clara entre as etapas conceitual e prática que compõem a obra paisagística, destacando o momento inicial e o desenvolvimento do projeto. Contudo, sua escala era restrita ao *landscape design*[163] e sua contribuição sustentou a ênfase apenas nos projetos de jardins. Como afirma Schenk[164]:

> *Talvez porque o conhecimento técnico-científico que domina a obra de Burle Marx seja eminentemente de natureza botânica e não urbanística, sua experiência não cria escola nessa direção. O desenvolvimento de sua contribuição se apóia em qualidades de congruência ligadas às questões estética e meio-ambiental.*

A busca pela ampliação do escopo do objeto de trabalho do paisagismo brasileiro originou processo semelhante ao ocorrido no pós-guerra americano, em que, quase como uma catarse coletiva entre os arquitetos, criou-se um sentimento de menosprezo e de depreciação do espaço livre "jardim". Num momento em que outros profissionais disputam atribuições com os arquitetos e urbanistas sobre este espaço, a retórica do "o objeto do Paisagismo não é o jardim"[165] cria um mantra de rejeição desta escala. Mesmo compreendendo o sentido adotado por tais expressões em

[161] MACEDO; CENIQUEL, 1992, p. 131.
[162] DOURADO, 1997, p. 12.
[163] Salvo exceções, como o Aterro do Flamengo, na cidade do Rio de Janeiro, e os projetos de praças.
[164] SCHENK, 2008, p. 146
[165] QUEIROGA, 2006, p. 58.

contextos específicos, nesta fase de busca por identidade profissional, se é que realmente existe, não há espaço para conceitos ideologicamente conformados: o objeto do paisagismo não é **apenas** o jardim, mas o **é também**. O reducionismo e o isolamento do conhecimento estão justamente no abandono de quaisquer das escalas enquanto parte do sistema de ação. Destaca Magnoli[166]:

> *Processo de projeto é meta do arquiteto. Escala de atuação não se confunde com escala de compreensão. Essa escala de atuação e esse processo, aparentemente tão simples, exigem enfrentamentos, desafios, entendimentos, para os quais estamos muito longe de estar preparados.*

Basear a disciplina de arquitetura paisagística exclusivamente no uso da vegetação e em princípios artísticos também não traz benefícios. A definição das escalas, entretanto, pode trazer avanços ao escopo da disciplina sem criar lacunas teóricas e conceituais, ainda existentes no Brasil especificamente na escala do *Landscape design*[167].

1.6.2 Urban Design

Outra escala que enfrenta graves problemas ontológicos e epistemológicos é a do *urban design*. Para alguns autores, o desenho urbano distingue-se tanto da arquitetura quanto da arquitetura paisagística, configurando campo disciplinar autônomo, com própria teoria[168], e apresentando "[...] construção teórica e conceitual bastante considerável". Apesar da intenção de desvincular o desenho urbano tanto da arquitetura como da arquitetura paisagística,

[166] MAGNOLI, 2006d, p. 219.

[167] Um das poucas exceções é a emblemática dissertação de mestrado de Benedito Abudd, de 1987, intitulada **Vegetação e projeto**: estudos de caso em São Paulo, em que a vegetação é introduzida como um dos elementos organizadores dos espaços da paisagem, indicando processos de uso e seleção da vegetação, e a interação entre os espaços livres, os edifícios e o urbano é constante, elaborada com base na percepção de Gordon Cullen. (MAGNOLI, 2006b, p. 234).

[168] O autor baseia as diferenças principalmente em relação à escala e ao processo de tomada de decisões compartilhados por outros profissionais, em que: "[...] Clearly, urban design [...] is an unusual type of design endeavour; it is different from design endeavours such as architecture, landscape architecture, interior design, and product design". (GEORGE, 2007, p. 53).

Alexander Cuthbert reconhece que, na escala urbana, as conexões estéticas, semânticas e funcionais com a arquitetura paisagística possuem história bem documentada, e "[...] tiveram um impacto significativo sobre a estética do desenho urbano".[169]

Em termos gerais, enquanto a ação da arquitetura paisagística é fortemente focada nos espaços livres, para Carmona, Heath, Oc eTiesdell o desenho urbano direciona-se para o espaço urbano como um todo, incluindo espaços livres e edificados, focando sua atuação no processo de "[...] produzir lugares melhores para as pessoas, ao contrário do que seriam produzidos".[170] Cuthbert defende a autonomia do desenho urbano sob o argumento de que a sociedade civil é seu objeto teórico e o espaço público seu objeto real, relacionado a práticas, teorias e processos sociais básicos. Desta forma o desenho urbano, além de disciplina já existente, poderia constituir-se em campo profissional[171]. Entretanto, o chamado objeto real do desenho urbano de Cuthbert, quando se refere ao espaço público[172] livre não edificado é também o objeto de trabalho da arquitetura paisagística. A diferença pode ser encontrada mais nas abordagens e métodos específicos aos espaços livres, do que nos pressupostos teóricos e conceituais sobre a paisagem urbana (figuras 5 a 7).

[169] CUTHBERT, 2006, p. 183.
[170] CARMONA; HEATH; OC; TIESDELL, 2003, p. 3, tradução nossa.

[171] CUTHBERT, opus cit. p. 247.
[172] Para Dobbins (2009, p. 34), os espaços públicos são "[...] a propriedade que o público geralmente possui e controla por meio de seu governo. Espaços públicos, ruas, calçadas, parques, praças e edifícios públicos fornecem acesso aos espaços privados e edifícios que geralmente enquadram a esfera pública. Os espaços públicos conectam pessoas entre si e com as suas atividades através da paisagem urbana".

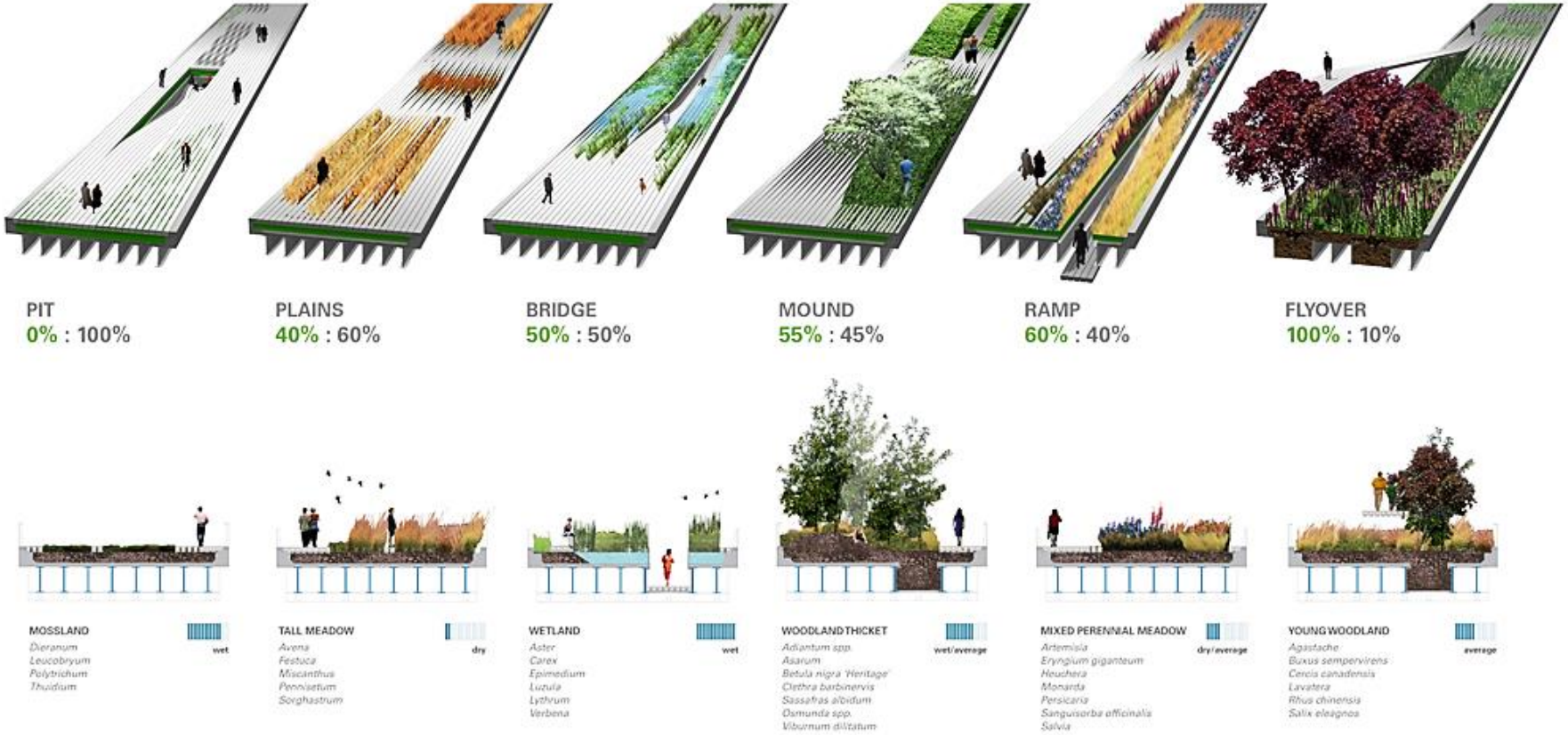
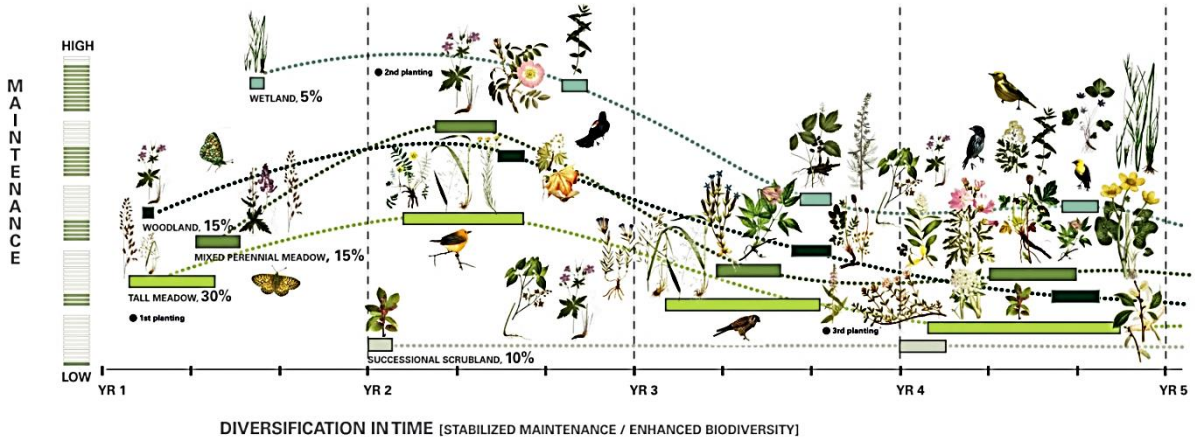
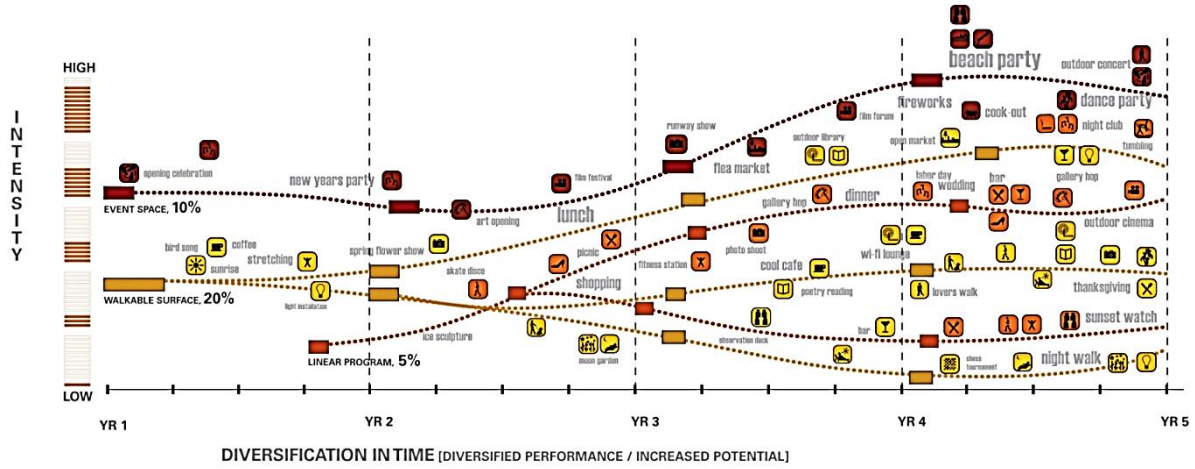


Figura 5 Exemplo de projeto paisagístico na escala urbana, o High Line Park, de Nova Iorque, projeto do arquiteto paisagista James Corner. Diferentemente do urban design convencional, são incorporados outros conceitos ao projeto, como a estratégia de *"agri-tecture,"* combinando materiais orgânicos e a construção de forma a equilibrar as proporções das áreas de uso intenso (100% "hard") e as áreas com vegetação (100% "soft"), criando diferentes "biótopos". Disponível em: <http://www.thehighline.org/james-corner-field-operations-and-diller-scofidio-renfro>. Acesso em: 17 jan. 2014.

Figuras 6 e 7 Esses infográficos produzidos pelo escritório *James Corner Field Operations* foram usados nas reuniões com a comunidade no processo de projeto do High Line Park . As imagens tentam expressar as diferentes dinâmicas que os processos ecológicos e antrópicos estão sujeitos. O primeiro estudo apresenta o aumento da biodiversidade local esperado ao longo do anos e sua sustentabilidade a partir da decrescente manutenção exigida. No segundo estudo, inversamente ao primeiro, é apresentada a crescente necessidade de manutenção ao longo do tempo com o aumento da diversidade e intensidade de uso.

Disponível em: <http://www.thehighline.org/james-corner-field-operations-and-diller-scofidio-renfro>. Acesso em: 17 jan. 2014.





Moudon[173] elaborou uma proposta de estrutura epistemológica para o desenho urbano a partir de nove áreas de concentração. Dentre os autores citados estão Gordon Cullen, Lewis Mumford, Christian Norberg-Schulz, Donald Appleyard, Amos Rapoport, Kevin Lynch, M.R.G. Cozen (tabela 1.4).

Tabela 1.4 Abordagem epistemológica para o desenho urbano de Anne Moudon

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	PERÍODO	PRINCIPAIS AUTORES	IMPACTO NA ATUAÇÃO
História urbana	1920s...	Mumford (1961); Kostoff (1991)	Crítica do processo histórico de transformação da forma urbana e das forças atuantes.
Estudos pitorescos	1950s...	Cullen (1961); Halprin (1966); Sitte (1889); Unwin (1909)	Estudo dos atributos visuais da cidade.
Estudos imagéticos	1960-1970	Lynch (1961); Appleyard (1964); Ashihara (1983)	Como as pessoas percebem e entendem as cidades.
Estudos ambiente-comportamentais	1950s...	Altman (1986); Gehl (1987); Moore et al. (1985); Rapoport (1977)	Como as pessoas percebem, usam e interagem com o ambiente construído.
Estudo do lugar	1970s...	Norberg-Schulz (1983); Relph (1976); Whyte (1988); Tuan (1974)	Como as pessoas percebem, sentem, usam e interagem com o ambiente. Espírito do lugar, *genius loci.*
Estudos da cultura material	1920s	Jackson (1980); Venturi et al. (1977); Meinig (1979)	Qualidades do objeto do ambiente construído.
Estudos tipomorfológicos	1950s...	Conzen (1960); Moudon (1986); Rossi (1982); Whitehand (1981); Aymonimo (1975); Krier (1979); Panerai (1980)	Análise da forma urbana através dos seus diferentes tecidos urbanos, e morfologia.
Estudos espaço-morfológicos	1950s...	Anderson (1977); Hillier; Hanson (1984)	Forma urbana espacial e sua geometria.
Estudos ecológicos-naturais	1980s...	Hough (1984); McHarg (1971); Spirn (1984); John Lyle (1991)	Processos naturais e o ambiente construído.

Fonte: MOUDON, 1992, p. 271 apud CUTHBERT, 2006. Modificada pelo autor.

[173] MOUDON, 1992, p. 271. Reimpresso em CUTHBERT, 2006.

Sendo os autores de diferentes campos profissionais, como arquitetura, geografia, arquitetura paisagística, há um ponto em comum a todos os autores: a paisagem urbana.

Pela investigação de Moudon e pela lista apresentada, fica claro que a base proposta para o desenho urbano é compartilhada pelo "corpo especializado de conhecimento" da arquitetura paisagística, base normativa e de princípios, fundamental para a aquisição de novos conhecimentos indispensáveis para uma disciplina "autônoma e prática" como a Arquitetura Paisagística.[174]

Usualmente, no Brasil, o campo do desenho urbano é considerado como área entre o planejamento urbano e a arquitetura, reconhecido mais como relacionado à área do urbanismo do que à da arquitetura paisagística. Como no Brasil todas as atribuições relacionam-se ao campo profissional do arquiteto e urbanista, as dificuldades surgem principalmente em relação ao exercício acadêmico, tanto na área da pesquisa quanto na do ensino, pois muitos dos conceitos são mal compreendidos ou desconhecidos, o que gera a sobreposição de determinadas áreas sobre o escopo disciplinar da arquitetura paisagística, acarretando o reducionismo da sua amplitude teórica e conceitual.

Disciplinas autônomas normalmente são distintas por terem uma perspectiva específica ou uma missão outorgada. Por ter sido historicamente sensível aos contextos sociais e ambientais, a "perspectiva" da arquitetura paisagística está sempre em evolução e, portanto, passível de discussão. E é esta perspectiva que distingue a arquitetura paisagística, por exemplo, do desenho urbano convencional, mesmo que compartilhem determinadas disciplinas híbridas do seu "corpo de conhecimento".

[174] DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 18.

1.6.3 Landscape Planning

A escala do *Landscape planning* talvez seja a que no Brasil possui a maior robustez conceitual e metodológica, ganhando cada vez maior interesse com a crescente preocupação relacionada às questões ambientais. Muitos são os pontos que ajudam a tornar a identidade desta escala a mais sedimentada:

a. a publicação de McHarg com certeza teve maior impacto nesta escala de abordagem, assim como a possibilidade de aplicação do método no planejamento paisagístico a partir do recorte em camadas. Incorporando e contextualizando os métodos de McHarg, o ensino e o entendimento do paisagismo no Brasil passaram por uma ampliação na sua escala de entendimento a partir do trabalho desenvolvido pela professora Miranda Magnoli na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP), iniciado nos anos 1980;

b. a tradução do livro de Anne Spirn, O jardim de granito, em 1995 foi outra grande contribuição na adoção de conceitos ambientais aplicados na escala do projeto e do planejamento paisagístico, como a incorporação de questões como o atendimento das funções de drenagem, de novas acessibilidades e circulação e de florestas urbanas;

c. a discussão sobre os corredores verdes e sua conexão com as manchas urbanas, iniciada a partir da popularização acadêmica da ecologia da paisagem, teve, nas publicações de Richard Formam na década de 1990, grande impulso, que trouxe outro entendimento, tanto metodologicamente como conceitualmente das possibilidades de ação do arquiteto paisagista em relação aos padrões de configuração de espaços livres na paisagem;

d. os processos de crescimento e expansão urbana, comuns no Brasil, criam uma enorme demanda para pesquisas sobre os impactos na paisagem e seus possíveis métodos de planejamento; recentes debates internacionais a respeito da infraestrutura verde ou estrutura ecológica dão destaque a esta escala de abordagem;

e. nesta escala, sem dúvida, o grande volume de publicações sobre o sistema de espaços livres, resultantes da rede de pesquisas do QUAPÁ-

SEL[175] ajudou a reforçar o planejamento paisagístico e o urban design enquanto escalas de atuação da arquitetura paisagística;

f. como reconhecido por Magnoli desde 1986, esta escala já vinha tendo maior evolução na Europa: "Nessas duas últimas décadas a arquitetura paisagística evoluiu para o planejamento paisagístico concebido como parte integrante do planejamento territorial."[176] (figura 8).

O desafio em relação ao planejamento paisagístico no Brasil consiste em extrapolar a importância desta escala de pesquisa e de ação para fora dos limites acadêmicos, pois, como afirmam Costa e Pelegrino:[177]

> *Como premissa de projetos e planejamento da paisagem, o reconhecimento efetivo das práticas, dinâmicas e valores socioambientais desponta como um conceito chave para o fomento de tais benefícios no ambiente urbano e territorial. Embora reconhecido no debate acadêmico, ainda é de pouca repercussão efetiva nos processos de construção e transformação da paisagem.*

Segundo o americano Alexander Garvin, a desilusão com o planejamento ocorre quando as melhorias físicas não conseguem resolver os problemas sociais profundos, apesar de isto não ser culpa do planejamento:

> *Afinal de contas, corrigir as cidades não corrige as pessoas. [...] Expectativas mais realistas são necessárias sobre o que o planejamento pode realizar. Ele não pode mudar a natureza humana e, portanto, não é uma "panaceia" para todos os males urbanos, mas certamente pode melhorar fisicamente o projeto de uma cidade e, consequentemente, afetar a segurança, a utilidade, a atratividade e o caráter da vida urbana.* [178]

[175] O objetivo deste grupo de pesquisa é o estudo dos padrões existentes no sistema de espaços públicos nas cidades brasileiras, continuando e aprofundando um processo de investigação iniciado em 1994 pelo Laboratório da Paisagem da FAUUSP, no Projeto QUAPÁ – Quadro do Paisagismo no Brasil, agora tendo como foco a "figura" denominada Sistema de Espaços Livres (SEL).
[176] MAGNOLI, 2006b, p. 226.
[177] COSTA; PELEGRINO, 2010, p. 218.

[178] GARVIN, 2003, p. 1.6-2, tradução nossa.

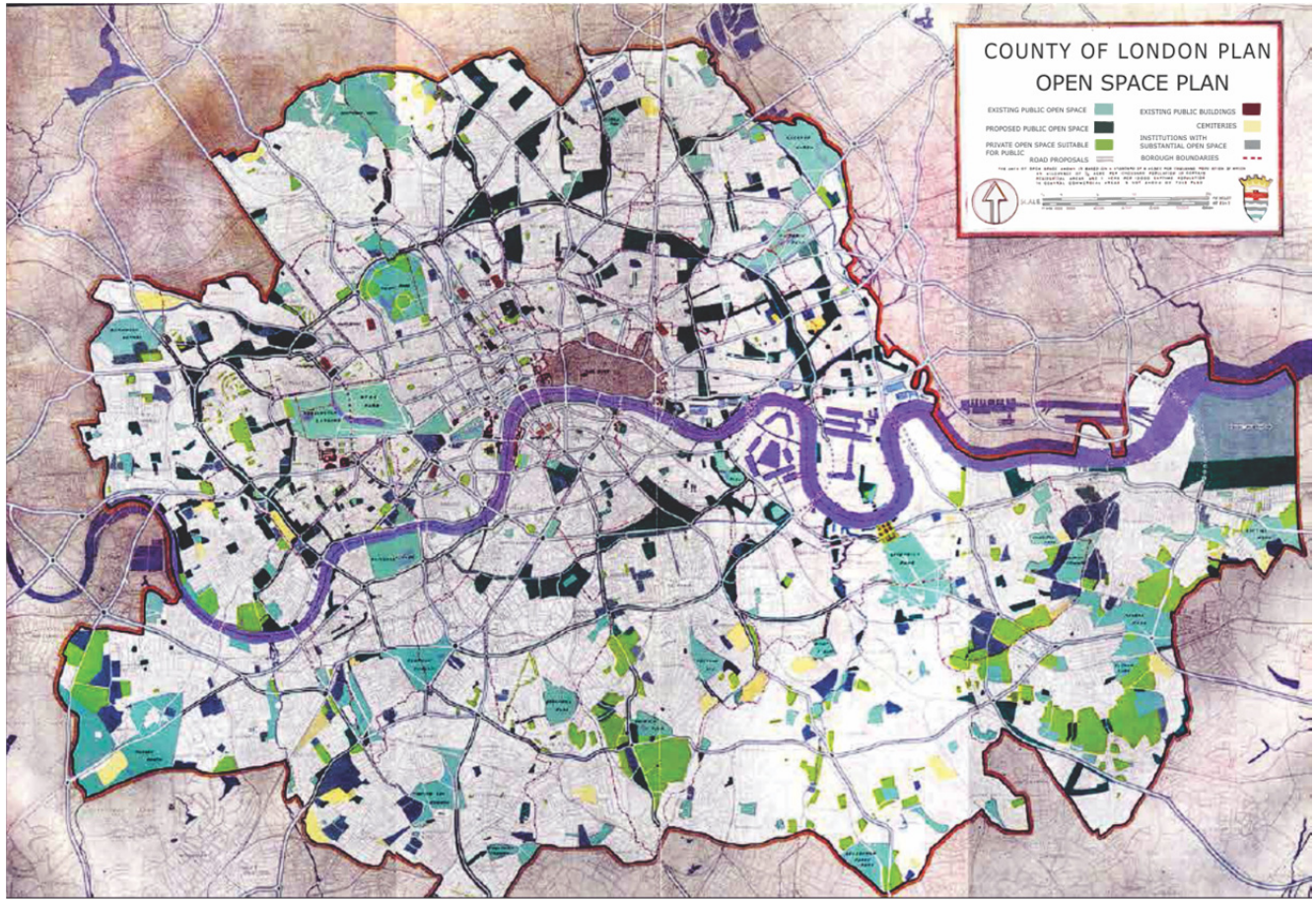


Figura 8 Projetado nos anos 1940, ainda durante a II Grande Guerra, um exemplo de planejamento paisagísitico é o importante projeto de sistema de espaços livres de recreação proposto para Londres pelos arquitetos J. H. Forshaw e Patrick Abercrombie, no que viria a ser mais tarde conhecido como "Abercrombie Plan". O planejamento apresentava uma proposta de novos espaços livres conectados aos já existentes de maneira a configurar um sistema de parques conectado através do novo plano viário para Londres. No memorial do projeto os autores explicam que esta é uma aplicação prática da teoria dos "corredores verdes," onde os novos espaços livres públicos ajudam a estruturar zonas residenciais. Espaços livres de dimensões reduzidas não são apresentados neste mapa.
Fonte: FORSHAW; ABERCROMBIE, 1943, p. 36. Modificada pelo autor.

O problema do planejamento em não atingir os processos efetivos de estruturação da paisagem está longe de ser meramente uma questão acadêmica, mas os seus métodos podem influenciar sua efetividade. Conforme Turner[179], mesmo na Inglaterra ainda se acredita que planos de ações e diretrizes podem derivar, "pseudocientificamente" e deterministicamente, apenas de mapeamentos analíticos isolados. Conhecido na língua inglesa por SAD – survey-analysis-design,[180] este método caracterizou a maior parte do planejamento paisagístico durante o século XX. O mérito dele está em oferecer diagnósticos antes da intervenção, mas "[...] os usuários deste método, vendo seu mundo como pura ciência, acreditam que exista apenas um mundo, uma maneira, uma verdade, um plano".

Segundo Özyavuz,[181] atualmente, na Europa, estão sendo desenvolvidas novas abordagens de planejamento paisagístico, contrárias aos do planejamento rígido existente anteriormente, através de bases de dados acessíveis e fáceis de atualizar conforme a ação, atingindo diferentes grupos-alvos: autoridades de conservação da natureza, planejamento e aprovação, autoridades de licenciamento e público interessado. Utilizando o processamento de dados e a transferência de tecnologias, o planejamento paisagístico pode ser associado aos Sistemas de Informações Geográficas (SIG), que possibilitam a comunicação com diferentes dados, tornando simples a possibilidade de consulta das informações sobre paisagens disponíveis ao público e a possibilidade de participação através até da internet. Este desenvolvimento é suportado por uma nova compreensão da ação dos governos europeus, que se caracteriza por transparência na política e na administração e mais proximidade com os cidadãos.

Na Alemanha, para atender com eficiência novas demandas, a integração do planejamento paisagístico com outras formas de planejamento e instrumentos de avaliação é

[179] TURNER, 1996, introdução.
[180] MAGALHÃES, 2001, p. 308.
[181] ÖZYAVUZ, 2013, p. 4.

vista como fator indispensável, devido principalmente às constantes alterações de cenários. Segundo Harren, Galler e Ott[182], o "processamento digital das informações, de forma flexível, modular e conclusiva, de forma a orientar as possibilidades de ação mostra-se como opção mais efetiva até o momento".

As ferramentas computacionais, como programas de geoprocessamento, passam necessariamente a fazer parte tanto do escopo da disciplina como da atividade profissional ligada à escala do planejamento paisagístico.

[182] Harren, Galler e Ott (2008, p. 6) argumentam que "[...] a complexa interação de todos os fatores que afetam o equilíbrio da natureza, como solo, água, ar e clima, vegetação e animais, bem como sua diversidade, suas características estéticas e o valor recreativo da natureza e da paisagem, bem como os efeitos dos usos do solo existentes e potenciais são analisados e avaliados dentro do planejamento paisagístico. Portanto, para o seu efetivo planejamento é necessária informação básica sobre a natureza e a paisagem (sua condição, bem como seu desenvolvimento passado e potencial) para toda a área".

1.7 TERMINOLOGIA E ESCALAS

Considerando primordial a delimitação de uma terminologia em língua portuguesa para as escalas de atuação da arquitetura paisagística,[183] este trabalho propõe uma subdivisão a partir das propostas de Laurie, e ao mesmo tempo resgatando a tradição de Olmsted. Isto nos faz retornar à consideração inicial de que os arquitetos paisagistas **não projetam a paisagem**.[184] No lugar de paisagem, será adotado o termo paisagístico, enquanto adjetivo "relativo à paisagem"[185].

Os termos propostos são:

[183] Até o século XXI, no Brasil, ainda não existia oficialmente esta distinção das escalas, em que os termos paisagismo, arquitetura da paisagem, arquitetura paisagística, planejamento da paisagem e desenho urbano são adotados indistintamente, de acordo com preferências pessoais e características inerentes ao objeto enfocado.

[184] Macedo afirma que "[...] o projeto da arquitetura paisagística **sempre** está aplicado a **um único objeto**, o espaço livre [...]". MACEDO, 1999, p. 15, grifo nosso.

[185] Disponível em: <http://www.dicio.com.br/paisagistico/>. Acesso em 27 dez. 2013.

a. **Projeto jardinístico**[186] (com relação ao *Landscape Design* e ao *Landscape Gardening*[187]): parte da arquitetura paisagística relacionada ao projeto de jardim onde a vegetação assume papel primordial, mas livre da conotação pejorativa de jardinagem enquanto ofício vernacular e não arte erudita. A escala é a do lugar, do indivíduo, particular. Seu escopo teórico e conceitual, assim como seus métodos, devem incorporar técnicas de composição tanto do espaço tridimensional como dos elementos volumétricos, a partir de características estéticas, funcionais e, quando possíveis, ecológicas; questões formais, compositivas, estéticas e funcionais ganham importância; o enfoque artístico e simbólico passa a ser referência do projeto, no qual a vegetação assume papel relevante; o espaço livre assume caráter de jardim e carrega a subjetividade da percepção individual. Cada programa e cada forma buscam adequar-se ao caráter do usuário; esta escala pode incluir o chamado *interior landscape*,[188] ou o chamado paisagismo de interiores, que passaria a chamar projeto jardinístico de interiores; Jellicoe, G. e Jellicoe, S. reconheciam a individualidade do jardim, onde "[...] somente os pequenos jardins privados se mantiveram fiéis ao seu objetivo de expressar, proteger e confortar o indivíduo";[189]

b. **Projeto urbano-paisagístico** (com relação ao *Urban Design*[190]): o projeto paisagístico na

[186] Expressão "jardinístico" amplamente adotada por Roberto Burle Marx: "[...] ampliar o repertório jardinístico, através da descoberta de novas plantas". (MARX, 1983 apud SIQUEIRA, 2002). "[...] a impressão é de que nada que possuímos de valor jardinístico e que tudo que temos é mato, é desprezível [...] No entanto, posso afirmar que certas justaposições vegetais, certas associações e agrupamentos ecológicos afins trazem expressões completamente novas do ponto de vista jardinístico". (TABACOW, 2004, p. 110, 210).

[187] Como adotado por Humphry Repton em The landscape gardening and landscape architecture of the late Humphry Repton. London: Longman & CO., 1840. Ver original escaneado: Disponível em: <https://archive.org/details/landscapegarden01loudgoog>. Acesso em: 23 nov. 2013.

[188] Paisagismo de interiores é a prática de projetar, organizar e manter plantas naturais em ambientes edificados cobertos ou a céu aberto. O paisagismo de interiores também é chamado de interior landscaping, plantscaping e interiorscaping. Para os americanos, interior landscaping é a denominação correta para esta especialidade; plantscape e interiorscape são palavras inventadas junto à criação deste seguimento para definir o tipo de serviço prestado. Plantscape e interiorscape originaram-se na década de 1970 como nomes de empresas de paisagismo de interiores, mas desde então tornaram-se termos genéricos que descrevem esta especialidade. (HAMMER, 1999; MANAKER, 1997).

[189] JELLICOE G.; JELLICOE, S., 1995, p. 8

[190] A questão do problema de tradução de termos em outras línguas foi bem abordada por Hepner (2010, p. 16) na tentativa de traduzir Urban Design. Um dos problemas "[...] é a barreira que a distância linguística impõe sobre a transmissão das ideias, [...] pela própria dificuldade que

escala do desenho urbano; a escala passa a ser a da cidade, dos espaços livres públicos, como parques, praças, passeios e calçadões, vias; parcelamentos de solo. Nesta escala é possível o equilíbrio nas abordagens, tanto em relação às questões simbólicas, estéticas, funcionais e ambientais; o caráter de cada lugar e seu programa determinam, a partir desta paleta, o tom que cada um dos parâmetros de projeto assumirá na composição;

c. **Planejamento paisagístico urbano ou regional** (com relação ao *Landscape Planning*): pela questão da abrangência de sistemas envolvidos e dos possíveis impactos, as questões ambientais e ecológicas de suporte físico e relações sociais se impõem sobre questões estéticas e formais, influenciando diretamente os métodos de trabalho; nesta escala entram sistemas informatizados, como o SIG, imagens de satélite e uma série de variáveis que impossibilitam abordagens em nível de detalhamento, ficando sua operacionalidade mais ligada ao caráter normativo e propositivo.

Para a completa compreensão do escopo dos termos, voltemos a Boutinet[191], e à diferenciação entre planejamento e projeto: o planejamento, **junto à fase inicial de previsão**, liga-se à chamada **abordagem científica**, que promove e desenvolve mecanismos para antecipar cenários através do conhecimento, com caráter mais normativo. O projeto está mais ligado à **abordagem tecnológica**, que busca garantir a ação, preocupando-se com eficácia e funcionamento.

A relação entre planejamento e projeto, contudo, é melhor compreendida incorporando a visão do arquiteto João Vilanova Artigas (1915-1985) exposta em aula magna proferida na Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo em 1968, quando lembrou a correlação semântica entre desenho desígnio e projeto, ou seja, a "intenção de

encontramos ao transpor o conceito de 'urban design' para o português. Ainda que a expressão traduza-se usualmente como 'desenho urbano', a ideia contida no ato do design perde-se enormemente ao tomarmos o termo 'desenho', que possui uma conotação muito mais limitada, atrelada a uma atividade de cunho exclusivamente artístico e livre da maioria das complexidades inerentes ao assunto que discutiremos. Tampouco podemos traduzi-la alternativamente para 'projeto urbano', enfatizando assim o aspecto técnico-propositivo da atividade, pois daí obtém-se outro sentido, completamente diferente [...]".

[191] BOUTINET, 2002, p. 84.

fazer algo no futuro". Conforme Magalhães: "Artigas, com isso, sublinhou que um projeto (ou a ausência dele) tem fundamentação política."[192]

Um dos desafios da arquitetura paisagística, portanto, é o resgate do projeto também enquanto instrumento político, não no sentido modernista de "salvador do mundo", mas enquanto ferramenta de apresentação e discussão de ideias e propostas. Para Boutinet,[193] o processo de individualização crescente dos comportamentos nas sociedades, a ruptura com experiências passadas, a cultura do imediatismo e o caráter transitório dos compromissos tornam o projeto e o planejamento uma expressão do transitório e do efêmero, a serviço de realizações pontuais e eficazes, pretendendo, ao mesmo tempo, ser permanente e global através de finalidades reguladoras não sujeitas a revisões. O autor afirma:

> *A cultura do projeto se mostra fragmentada e conflitual, mesmo que esse projeto se revele na maior parte do tempo uma figura valorizada com conotações amplamente positivas.*

Considerando que o processo de pesquisa cientifica é dialético,[194] ao se resolver um problema, uma série de novas questões a serem resolvidas emerge. Novas possibilidades surgem a partir das proposições conceituais aqui apresentadas, mesmo que parciais. Diante deste quadro, no próximo capítulo será abordado um recorte da base teórica da arquitetura paisagística. Como afirma Swaffield:[195] "[...] a base teórica da arquitetura paisagística ainda continua em processo de formação, e longe de ser definitiva".

[192] Magalhães, 2012. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2012/295/o-desafio-do-desenho>. Acesso em: 5 fev. 2014.
[193] BOUTINET, 2002, p. 29.

[194] SERRA, 2006, p. 230.
[195] SWAFFIELD, 2002, p 7.

CAPÍTULO 2

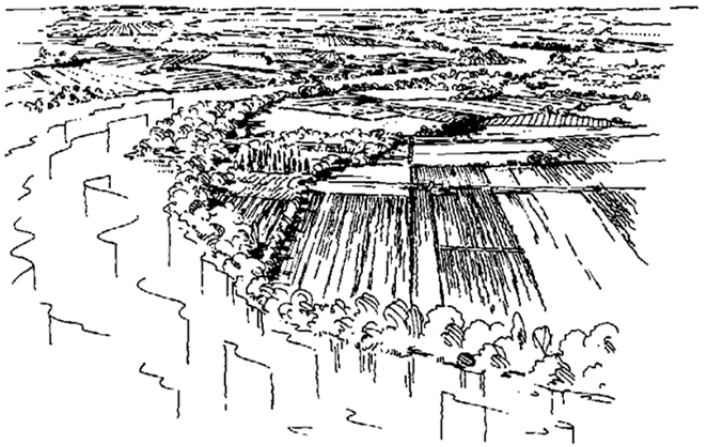


Figura 9 Vale do Loire. BOULTS; SULLIVAN, 2010, p. 83.

Paisagem: Objeto teórico

2.1 PAISAGEM À VISTA

Graças às facilidades tecnológicas, espaços cada vez mais reais criam significados novos para a estrutura da paisagem sob o ponto de vista humano. Imagens de satélite diretamente pela *web*, aparelhos como o *Global Positioning System* (GPS) e softwares de geoprocessamento ampliam a possibilidade de compreender a escala do território e o contraste entre o "mosaico" de manchas urbanas e os espaços não urbanizados. A localização torna-se um fator imediatamente compreensível, modelo de organização e conhecimento do mundo, assim como as ideias de espaço,[196]

[196] Espaço e paisagem possuem conceitos geográficos diferentes. Como define Milton Santos (2006, p. 12): "[...] a partir da noção de espaço como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações podemos reconhecer suas categorias analíticas internas. Dentre elas, estão a paisagem, a configuração territorial, a divisão territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo".

escala e paisagem. Como afirma Milton Santos[197]: "[...] a partir do reconhecimento dos objetos na paisagem, e no espaço, somos alertados para as relações que existem entre os lugares."

Coincidência ou não, segundo James Corner,[198]nos primeiros anos do século XXI, a expressão "paisagem", aparentemente antiga, de forma curiosa voltou a ficar na moda nos países desenvolvidos. O interesse renovado pelo conceito no imaginário cultural pode ser atribuído, em parte, à enorme ascensão do ambientalismo e da consciência ecológica global, religando a paisagem aos valores da natureza.[199] Neste período, a paisagem, de forma improvável, emergiu nos Estados Unidos e na Europa como o *locus* disciplinar mais relevante para discussões historicamente relacionadas à arquitetura, ao urbanismo ou ao planejamento urbano.[200]

Como afirma Waldheim: "Através de uma gama de disciplinas, a paisagem tornou-se uma lente através da qual é representada a cidade contemporânea e um meio através do qual ela é construída."[201]

Este novo cenário, segundo Corner, despertou o interesse das escolas de arquitetura, que em busca por novos

[197] SANTOS, 2006, p. 45.

[198] James Corner é *landscape architect* e *urban designer*, fundador e diretor da James Corner Field Operations, onde supervisiona a produção de todos os projetos de design, e também professor no Departamento de Landscape Architecture na Escola de Design da Universidade da Pensilvânia. Dentre seus maiores projetos, destacam-se: o High Line Park, de Nova Iorque; Freshkills Park, em Staten Island; Shelby Farms Park, em Memphis; o Race Street Pier, na Philadelphia; a MGM City Center, em Las Vegas; o projeto urbano de Shenzhen Qianhai, China; Central Waterfront, em Seattle; o Navy Pier de Chicago; The Civic Center Parks, em Santa Monica; o South Park do Parque Olímpico Rainha Elizabeth, de Londres. Disponível em: <http://www.design.upenn.edu/people/corner_james>. Acesso em: 3 fev. 2014.

[199] CORNER, 2006 [1990], p. 23.

[200] WALDHEIM, 2006, p. 37.

[201] Segundo Waldheim (2006, p. 14), o *Landscape urbanism* surgiu no fim do século XX como crítica aos compromissos disciplinares e profissionais do desenho urbano tradicional e alternativa para o *New Urbanism*. No início do século XXI, a paisagem surgiu como um modelo para o urbanismo contemporâneo, excepcionalmente capaz de descrever as condições de urbanização radicalmente descentralizadas, especialmente no contexto dos ambientes naturais complexos. Na mesma época, a paisagem enquanto disciplina desfrutou de um período de renovação intelectual e cultural, e esta relevância renovada quanto às discussões sobre a cidade pode ser atribuída à renovação e à maior conscientização ambiental.

elementos para as áreas de projeto, como arquitetônico, paisagístico, desenho e planejamento urbano, estariam direcionando-as a uma forma compartilhada de prática, cuja expressão "paisagem" detém importância central:

> *Hoje, no entanto, não é meramente um interesse na vegetação, topografia e planejamento de espaços que vemos adotado em várias escolas de design e planejamento, mas também uma profunda preocupação com o conceito de paisagem, com sua capacidade de teorizar sobre lugares, territórios, ecossistemas, redes e infraestruturas e organizar grandes áreas urbanas. Em particular, a temática de organização, interação dinâmica, ecologia e técnica apontam para um urbanismo mais solto, emergente, mais parecido com a complexidade real das cidades e oferecendo uma alternativa para os mecanismos rígidos de planejamento centralizador.*[202]

Thies Schröder[203], em publicação da *The Bund Deutscher Landschaftsarchitekten – BDLA*[204] sobre a produção dos arquitetos paisagistas alemães defende que mudanças na percepção do ambiente e problemas ecológicos estão reaproximando a arquitetura, o urbanismo e a arquitetura paisagística. Com o abandono de referências iniciais do modernismo, os arquitetos passaram a experimentar "a estética de reunir as estruturas sociais e espaciais", incluindo tentativas de ver a natureza e sua expressão espacial, a paisagem, como assunto inerente à arquitetura. Depois de décadas de separação entre a arquitetura e a arquitetura paisagística, pelo menos na Europa, Schröder acredita que a arquitetura cada vez mais se dedica à criação de atmosferas e volta-se para a ideia de paisagem com este fim.

No Brasil, segundo Tardin[205], o conceito de paisagem vem readquirindo importância através dos projetos paisagísticos implantados em ambientes urbanos em transformação e cada vez mais fragmentados. Dentre tais transformações, a autora destaca a expansão descontrolada

[202] CORNER, 2002 [1990], p. 23
[203] SCHRÖDER, 2007, p. 27.
[204] Federação Alemã de Arquitetos Paisagistas (tradução nossa).
[205] TARDIN, 2010, p. 171.

de alguns núcleos urbanos, movida na maior parte das vezes pela especulação imobiliária e sem a devida atenção aos recursos da paisagem. Isto significa que a transformação das paisagens urbanas vem se dando, em muitos casos, sem o consumo respeitoso de seus recursos, sem a manutenção das suas funções essenciais e da distribuição no espaço e no tempo. [206]

Este fato, corriqueiro nas cidades brasileiras, revela-se um grande desperdício, pois a paisagem brasileira, com seus recursos naturais, culturais e econômicos traz largo potencial de oportunidades. Para Costa e Pelegrino[207], questões ambientais, como mudanças climáticas, perda de florestas e biodiversidade, escassez de água e energia, além de problemas sociais, como falta de alimentos, de mobilidade e de segurança, "[...] o ativo ambiental e paisagístico e sua gestão devem ser vistos como uma contribuição estratégica para o desenvolvimento em suas diferentes instâncias".

Prova incontestável do resgate do valor do interesse na paisagem enquanto objeto de pesquisa pode ser encontrada na criação da rede nacional de pesquisadores do QUAPÁ – SEL, coordenada pelo Laboratório QUAPÁ (Quadro do Paisagismo no Brasil) da FAUUSP. Desde 2006, pesquisadores de universidades em Santa Maria, Florianópolis, Curitiba, Maringá, São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Vitória, Salvador, Maceió, Recife, Natal, Fortaleza, São Luís, Belém, Palmas, Brasília, Campo Grande e Umuarama vêm publicando trabalhos na área da paisagem urbana e dos sistemas de espaços livres. Com as informações de trabalhos e debates realizados em congressos, colóquios e oficinas, além da produção do Laboratório QUAPÁ na FAUUSP, criou-se um rico acervo de material analítico, que possibilitou a constituição de um

[206] TARDIN, 2010, p. 170.
[207] COSTA; PELEGRINO, 2010, p. 217.

conhecimento geral sobre paisagem e sistemas de espaços livres das cidades brasileiras.[208]

2.2 ETIMOLOGIA

Poucas palavras conseguem ter gama de significados e conceitos tão diversos quanto o número de campos disciplinares distintos que compartilham o estudo da paisagem. Esta situação peculiar lhe imprimiu um caráter "inter" e multidisciplinar, mas também ambíguo, e às vezes contraditório, como se percebe a partir de suas origens.

Na busca por esta origem, Jackson remeteu os componentes *land* e *scape* que formam a palavra *landscape* (na língua inglesa) ao idioma indo-europeu antigo, trazido da Ásia por povos migratórios há milhares de anos, base de quase todas as línguas modernas europeias. A palavra teria sido introduzida na Grã-Bretanha depois do século V pelos anglos e saxões, jutos e dinamarqueses e outros grupos de expressão germânica.[209] Além das antigas variações *landskip* e *landscauf* (inglês), existem a alemã *landschaft*, a holandesa *landscap*, bem como as equivalentes dinamarquesas e suecas. Todas têm a mesma origem, mas não são sempre usadas no mesmo sentido do inglês.[210] A *landschaft* alemã, por exemplo, era entendida como uma pequena unidade administrativa, relacionada "[...] aos arredores, com uma conotação espacial delimitada e delimitante".[211] Para Jackson, dali surgiu a diferença perceptível entre a maneira com que os americanos e os ingleses usam a palavra: os americanos tendem a

[208] QUEIROGA et al., 2011, p. 12.

[209] Segundo Steinitz (2009, p. 80), John Brinckerhoff Jackson – J. B. Jackson (1909-1996) não era arquiteto paisagista, mas lecionou estudos de paisagem cultural na Universidade da Califórnia, Berkeley e em Harvard. Era um geógrafo da paisagem que fundou a pequena, mas influente revista, Landscape. Sua grande ideia dizia que a paisagem comum era valiosa. Jackson falou aos americanos sobre a beleza e o interesse das paisagens banais. A maioria dos arquitetos paisagistas foca o que denominam lugares especiais, subestimando as paisagens das atividades habituais das pessoas comuns. Ele iniciou o que hoje é um movimento muito influente, de valorização e proteção das paisagens culturais comuns (termo atual), de caráter coerente.

[210] JACKSON, 1984, p. 5.

[211] MAXIMIANO, 2004, p. 85.

compreender a paisagem apenas como paisagem rural, enquanto para os ingleses a paisagem quase sempre contém um elemento humano.

Spirn[212] argumenta que *land* significa tanto um lugar quanto "pessoas habitando-o". Já *scape* se relaciona a "configurar, conformar". Ou seja: "[...] **landscape associates people and place**".[213]

Já o equivalente em idiomas latinos deriva do latim *pagus*, e significa um "distrito rural delimitado". Os franceses possuem várias palavras para paisagem: *terroir, paga, paysage, champagne*. A partir da renascença, *paysage* passou a ter sentido próximo ao do original alemão *landschaft*. Na época, metade do século XVI, surgiu a associação do termo *paysage* à estética, aliando aspectos naturais e representação artística da paisagem.[214]

Sauer considera que para os ingleses, no século XX, *landscape* passou a ser equivalente ao termo *landschaft*, utilizado pelos geógrafos alemães desde os anos 1920, sendo que ambos possuem estritamente o mesmo significado: uma forma da terra na qual o "[...] processo de modelagem não é de modo algum imaginado como simplesmente físico, mas sim como uma composição de distintas formas, ao mesmo tempo físicas e culturais".[215]

As palavras *ambiente* e *lugar*, comumente usadas durante o movimento moderno para substituir a palavra paisagem, são substitutos inadequados, pois se referem à localidade ou ao sítio, mas omitem as pessoas. São termos abstratos e "[...] ocultam o significado, as tensões e conflitos que os pressupostos da paisagem revelam".[216] Na língua portuguesa, utilizou- se a palavra "meio" para ampliar a

[212] SPIRN, 1998, p. 16, grifo nosso.

[213] O conceito adotado por Spirn, que não se iguala ao conceito geográfico adotado por Milton Santos, vincula pessoas e lugares à paisagem, sendo o mesmo adotado nesta tese. Para Santos, esta associação entre lugar e pessoas é justamente a sua diferenciação entre paisagem e espaço: "Paisagem e espaço não são sinónimos. A paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza. O espaço são essas formas **mais a vida que as anima.**" (SANTOS, 2006, p. 66, grifo nosso).

[214] JACKSON, 1984, p. 5.

[215] SAUER, 1998 [1925], p. 56.

[216] SPIRN, opus cit., p. 17.

escala. Apesar disto, "meio ambiente" continua a ser considerado apenas o suporte físico e os objetos, ou os traços que os identificam. No sentido de meio ambiente, como afirma Holzer "ao homem é reservado o papel de mero espectador: o que percebe, compreende, sente".[217]

No Oriente, a relação do homem com a paisagem natural e seus elementos sempre esteve muito próxima. A palavra "paisagem", no idioma chinês, é escrita com dois caracteres: ambos identificam uma oposição elementar e uma complementaridade: *shan* (montanhas) e *shui* (água). Relacionando-se com a filosofia oriental, as formas rígidas e eretas das montanhas são consideradas *yang* e a água, o submisso, *yin*. Um modela o outro: a água é contida e moldada em córregos e cascatas, lagos e mares pelas montanhas circundantes, enquanto as montanhas por si só são erodidas e escavadas pela fluidez da água. Assim, o caráter de um lugar se desenvolve a partir do equilíbrio entre o *shan* e o *shui*.[218] A interpretação do significado da palavra paisagem também se relacionava com o código moral de Confúcio, de caráter mais comportamental do que religioso, que enfatiza o culto da solidão, da individualidade e da harmonia interna instintiva. As fronteiras entre os espaços internos e externos não existiam, pois a "[...] imaginação, tal como o espírito, deveria correr livre em espaços amplos e abrangentes"[219].

2.3 PAISAGEM E CULTURA

Para o senso comum, a paisagem está essencialmente ligada ao seu contexto estético, à herança das primeiras concepções, relacionadas à pintura paisagística e à representação do mundo natural durante o movimento romântico, no século 18.

[217] HOLZER, 1997, p. 78.

[218] MOORE; MITCHELL; TURNBULL Jr., 1997, p. 2.

[219] LEITE, 1994, p. 31.

No entanto, a compreensão da paisagem como suporte físico, sua dinâmica ecológica e os processos que a transformam são de fundamental importância, pois fornecem os materiais com os quais a paisagem cultural é formada. O geógrafo francês Vidal de La Blache foi um dos pioneiros nos estudos que se norteavam na paisagem para melhor entender a relação homem-natureza. De acordo com a teoria de La Blache, o homem adaptou-se em cada lugar e ao meio que o envolvia, criando acervos de técnicas, hábitos, usos e costumes que lhe permitiam utilizar os recursos naturais disponíveis. A este conjunto de técnicas e costumes, construído e transmitido socialmente, La Blache denominou "gênero de vida", o qual exprimia uma relação entre a população e os seus recursos, em situação de equilíbrio, construído historicamente pelas sociedades. [220]

A abordagem cultural aplicada ao estudo da paisagem, com influências da fenomenologia é encontrada no trabalho do geografo americano Carl Sauer (1889 – 1975),[221] publicado originalmente em 1925. Para ele: "[...] a paisagem cultural é **modelada** a partir de uma paisagem natural **por um grupo cultural.** A cultura é o agente, a paisagem natural é o meio, a **paisagem cultural o produto**"(grifo nosso) (figura 10). Assim, as paisagens são percebidas e vividas, sendo o reflexo de dinâmicos sistemas naturais e sociais. [222]

Além de fenômeno físico, a paisagem é também um esquema cultural, um filtro conceitual através do qual nossas relações entre o espaço humano transformado e a natureza podem ser compreendidas, pois a paisagem é "[...] distinta da natureza no sentido de que é espaço modificado por seres humanos".[223] Este conceito liga intimamente paisagem e cultura a partir da ideia de formas sobre a superfície da

[220] SERPA, 1999, p. 303.

[221] Segundo Lewis (1979, p. 12), em 1925 Carl Sauer e suas ideias sobre estruturas da paisagem, presentes em **A morfologia da paisagem**, construiu a influente Escola de Berkeley da Universidade da Califórnia, onde "[...] sua influência foi tão penetrante e eclética que seria errado marcá-lo apenas com o rótulo de 'leitor de paisagens'".

[222] SAUER, 1998 [1925], p. 59.

[223] CORNER, [1991b], 2002, p. 130, tradução nossa.

terra e sua composição, em que as "[...] formas visíveis são representações de discursos e pensamentos".[224]

Para Tardin, considerar a paisagem como um conceito cultural em constante transformação permite a leitura diferenciada em distintas épocas e corresponde à interpretação daquele que a contempla e nela atua. Este contexto incorpora tanto a instância material como a instância imaterial da realidade, expressa pela manifestação de crenças, valores, usos e costumes e demais atributos que identificam uma época ou uma sociedade[225].

Em antropologia, a cultura tanto pode significar valores abstratos como concretos. Conforme Pires, a cultura:

> *[...] pode significar valores abstratos, quando se refere a conquistas intelectuais, normas de conduta, instituições sociais e sistemas econômicos de um grupo, como pode ser substantiva, quando se aplica aos aspectos materiais destas conquistas, quais sejam artefatos, construções, edifícios e estilos que caracterizam e distinguem uma comunidade humana em uma etapa de sua evolução.*[226]

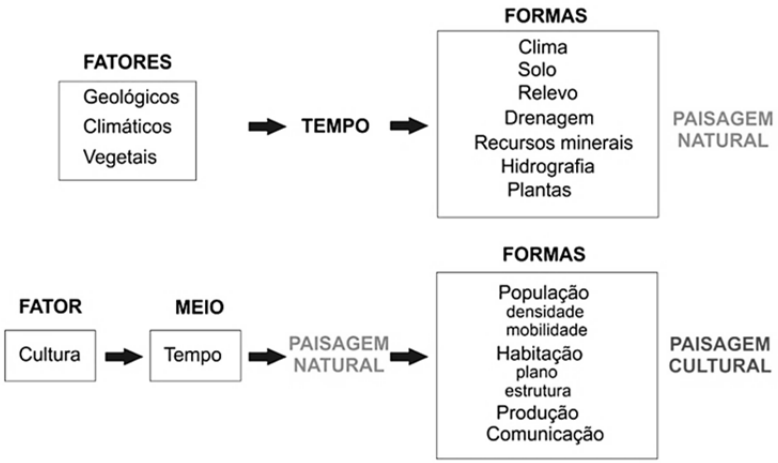


Figura 10 Esquema gráfico da visão de paisagem cultural de Carl Sauer.
Fonte: SAUER, 1998, p. 58. Modificada pelo autor.

Chauí destaca este caráter tipicamente humano da cultura, e, utilizando uma definição bastante abrangente no campo filosófico, relaciona-o aos conceitos de estética e ética:

[224] COSGROVE, 1998, p. 98.
[225] TARDIN, 2010, p. 175.
[226] PIRES, 1983, p. 41.

> *A cultura é a criação coletiva de ideias, símbolos e valores pelos quais uma sociedade define para si mesma o bom e o mau, o belo e o feio, o justo e o injusto, o verdadeiro e o falso, o puro e o impuro, o possível e o impossível, o inevitável e o casual, o sagrado e o profano, o espaço e o tempo. A cultura se realiza porque os humanos são capazes de linguagem, trabalho e relação com o tempo. A cultura se manifesta como vida social, como criação das obras de pensamento e de arte, como vida religiosa e vida política.*[227]

O entendimento da cultura no contexto da paisagem enquanto conjunto de representações construídas sobre a realidade que cerca o ambiente humano abrange ampla conotação, que "[...] extrapola o tradicional discurso sobre sua importância".

Para Silva[228], a cultura denominada pós-moderna tem contribuído para a construção de paisagens que valorizam os espaços privados, como condomínios e shoppings centers, em detrimento dos espaços públicos. Por trás desta realidade, há uma gama de investidores imobiliários interessados unicamente em investir na imagem de seus empreendimentos, em geral descompromissados com a qualidade do ambiente construído. Assim, a paisagem contemporânea pode ser identificada tanto pela fragilidade das propostas espaciais, caracterizadas pela ênfase dada aos espaços privados e pela venda de imagens simbólicas destinadas ao consumo massivo.

Como afirma Harvey: "O que nós entendemos geralmente como 'cultura' se tornou um campo primário da atividade empresarial e capitalista."[229]

---

[227] CHAUÍ, 2000, p. 61. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/convite.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2013.

[228] SILVA, 2004, p. 1. Disponível em: http://143.107.16.5/depprojeto/gdpa/enepea/1/058.pdf . Acesso em 3 fev. 2012.

[229] HARVEY, 2001, p. 125.

2.4 LINGUAGEM E IDEOLOGIA

Landscape is pragmatic, poetic, rhetorical, and polemical. Landscape is scene of life, cultivated construction, and carrier of meaning. It is language.[230]

2.4.1 Linguagem

Entendida como a realização e a materialização de ideias, como representação cultural, e representada através da organização das ideias dentro de um sistema de significação,[231] então, a paisagem e seu caráter podem também ser lidos. A paisagem em si é um "[...] texto que está aberto à interpretação e à transformação".[232] Como fenômeno situado em termos de espaço, tempo e tradição, a representação pode incluir pinturas, poemas, mitos e literatura, além de edifícios e outras intervenções sobre o solo. Estas intervenções são as codificações que delimitam e enquadram situações humanas. Como afirma Corner, elas são "[...] os marcos que mapeiam uma paisagem".[233]

Anne W. Spirn, em *The language of landscape*, aprofunda a compreensão da paisagem como forma de comunicação, atribuindo-lhe todos os elementos da linguagem. Para a autora, a paisagem contém o equivalente das palavras e partes de discursos: padrões e forma, estrutura, material, formação e função. Todas as paisagens são combinações destes elementos. Assim como o significado das palavras, o significado destes elementos na paisagem é apenas potencial, até que o contexto o configure. Algumas regras devem orientar a formação das paisagens: algumas específicas ao lugar e a suas dialéticas locais; outras, universais. A linguagem da paisagem recupera a conexão dinâmica entre o lugar aqueles que nele residem. Para Spirn, a linguagem da paisagem pode ser uma ferramenta poderosa no sentido de que uma pessoa letrada

[230] SPIRN, 1998, p. 15.
[231] CORNER, 2002 [1991], p. 131, tradução nossa.
[232] Ibid., p. 130, tradução nossa.
[233] CORNER, opus cit., p. 131.

neste assunto pode ler nas "[...] árvores, no relevo, e nos limites das paisagens [...]" significados onde uma pessoa analfabeta paisagisticamente nada observa.[234]

Tradicionalmente, a percepção liga-se à maneira de ver o mundo como criação racionalmente ordenada, designada e harmoniosa, cuja estrutura e mecanismo são acessíveis à mente, assim como ao olho, agindo como guias para os seres humanos em atos de alteração do ambiente em que habitamos.[235] No entanto, a percepção não pode ser padronizada, e tais representações, como sua interpretação, podem variar significativamente. Primeiro, porque as representações não podem ser absolutas e nem integrais, pois, assim como a sua apreensão, não se consegue abranger toda a amplitude de sua extensão física e dinâmica, pois seus limites temporais e espaciais a converte num processo sucessivo de diferentes paisagens, em diferentes escalas.[236] Isto faz com que as representações/apreensões da paisagem sejam experiências particulares do indivíduo ou da sociedade, pois os diferentes contextos históricos e sociais lhe imprimem dimensões simbólicas, subjetivas.

Em outras palavras, a apreensão da paisagem é um fenômeno além da compreensão imediata, que requer atos de vontade, pois somente após uma perspectiva ser focada e mapeada mentalmente, marcando alguns aspectos e ignorando outros, a paisagem pode adquirir significado. A paisagem é humanizada não somente pela ação humana, mas igualmente pelo pensar.

Como afirma Corner: [237]

> *[...] se solicitados a desenhar a paisagem, cada grupo iria sem dúvida produzir uma enorme variedade de modelos gráficos e representações, refletindo sua própria maneira de (re) conhecer. Desenhos podem variar de mapas cartográficos, aos transectos dos*

[234] SPIRN, 1998, p. 22.
[235] COSGROVE, 1998, p. 98.
[236] MACEDO, 1999, p. 7.
[237] CORNER, [1992] 2002, p. 144, tradução nossa.

> *ecologistas, às perspectivas coloridas dos artistas. Um poeta pode preferir palavras a imagens visuais quando descrevendo a paisagem. Coletivamente, cada um destes textos poderia expressar uma característica analítica ou particular de uma paisagem existente, ou, como visto através de lentes conceituais específicas, alterariam subsequentemente ou transformariam o significado daquela paisagem.*

Para demonstrar diferentes leituras que podem ser feitas da paisagem, Donald W. Meinig publicou em 1979 o artigo *The beholding eye: ten versions of the same scene*, no qual listou dez diferentes interpretações possíveis para uma paisagem urbana comum. Para ele, qualquer paisagem é composta "[...] não apenas por aquilo que está diante dos nossos olhos, mas também por aquilo que está dentro das ideias". Assim, a paisagem pode ser entendida[238]:

1. **como natureza**: visão nostálgica na qual o homem ocupa um espaço secundário; o observador tenta, em sua mente, remover o homem da cena e restaurar a natureza à sua condição inicial; visão conservacionista radical; reflorestar morros e colinas, eliminar aglomerações humanas, recuperar áreas degradadas, restaurando a área ao que ela era originalmente; anacrônica e profundamente arraigada na visão que separa homem e natureza; ideologicamente fundamentada no romantismo do século 18, no retorno à natureza, relacionando-a à beleza verdadeiramente pura e o homem a todas as mazelas;
2. **como hábitat**: toda paisagem é a morada da espécie humana; palavra chave: domesticação do planeta e dos seus recursos em prol da sobrevivência humana; a natureza é vista como provedora e as pessoas interagem e aceitam sua organização, suas condições e estrutura; para transformá-la em recursos e materiais que sustentem a qualidade de vida, a paisagem é manipulada a partir do desejo de harmonização e equilíbrio, de forma a cultivá-la e colher seus frutos; segundo o autor, esta visão também é antiga e ao mesmo tempo atraente, fundamentada na ideologia da harmonia homem x natureza, na qual a natureza compreendida pode prover *uma morada segura e confortável*; (destaque nosso).
3. **como artefato**: a natureza não existe mais; todas as paisagens são criadas pelo homem, e sua marca se faz presente em tudo e em todo lugar; o solo, as árvores, os rios são artificializados, criações humanas; toda a superfície do planeta já foi transformada de diversas formas através de cortes e aterros, escavações, barragens, canalizações, terraços, impermeabilizações; até mesmo o clima foi alterado pelo efeito estufa, pelos

[238] MEINIG, 1979, p. 34, tradução nossa.

lançamentos de carbono na atmosfera e pela camada de ozônio;

4. **como sistema**: constituído de subsistemas interdependentes, o significado da paisagem não pode ser compreendido na análise dos seus elementos constituintes isoladamente, mas pela sua inter-relação, por seu comportamento dentro do sistema e pelos processos que o originaram; diferentes sistemas se inter-relacionam, como o social, o econômico, o ecológico; a paisagem constitui-se em realidade a partir do todo e não pode ser expressa pela consideração destes elementos separadamente;[239]
5. **como problema**: sob este enfoque, a paisagem necessita correção imediata; visão aplicada tanto aos elementos naturais como aos antrópicos: erosão, enchentes, assoreamento, desmatamento, poluição industrial, crescimento urbano desordenado, poluição visual, lixo, fumaça, esgoto, congestionamentos, pobreza e violência; esta visão, através dos ativismos social e ambiental, pode incorporar reverência pela natureza, profundo senso da Terra como hábitat e a convicção de que existe tecnologia para consertar o mundo; o que falta é a sensibilidade para perceber o que está acontecendo e por que; visão com influência humanista, enxerga a política como única esperança contra este modelo de vida;
6. **como "commodities"**: tudo passa a ser oportunidade de obter lucros financeiros; visão abrangente, em que tudo tem ou afeta o valor em uma economia de mercado; visão lógica e sistemática, continuamente ajustada para mantê-la concordante com a realidade de constantes mudanças; visão do especulador, mas também típica do caráter empreendedor, sendo, portanto, semelhante à do arquiteto paisagista, para quem o desenvolvimento é geralmente considerado como melhoria, podendo envolver criatividade e contribuição para o benefício da sociedade;
7. **como ideologia**[240]: assim como o cientista olha através da superfície e vê os processos em operação, de maneira análoga, quem vê a paisagem como ideologia vê esses mesmos elementos como sinais e toda a cena como símbolo de valores, das ideias que o regem, das filosofias subjacentes à cultura; paisagem vista como manifestações das interpretações de liberdade, individualismo, concorrência, utilitarismo, poder,

[239] Para Motoloch (1991, p. 14): "[...] esta visão parece ser compartilhada por aqueles que consideram que as intervenções na paisagem devem refletir projetos que considerem tanto os sistemas humanos e os sistemas ecológicos". Portanto, arquitetos, arquitetos paisagistas e planejadores urbanos estariam entre os que adotam esta visão.

[240] Conforme apresenta Chauí (2000, p. 63), "[...] Marx descobriu que temos a ilusão de estarmos pensando e agindo com nossa própria cabeça e por nossa própria vontade, racional e livremente, de acordo com nosso entendimento e nossa liberdade, porque desconhecemos um poder invisível que nos força a pensar como pensamos e agir como agimos. A esse poder, que é social, ele deu o nome de **ideologia**". (grifo nosso).

modernidade, expansão, progresso, e, mais profundamente, como tradução da filosofia em características tangíveis; ver a paisagem enquanto ideologia é pensar como ela foi criada e por quê;

8. **como história**: a paisagem é um complexo registro acumulativo tanto do trabalho da natureza quanto do homem em um local em particular[241]; a paisagem visível não é um registro completo da história, mas pode ser desvendada pela pesquisa ao contrário do olhar casual; esta visão inclui a paisagem como processo, mas com ênfase diferente da do cientista: onde este vê uma associação de classes de coisas sendo afetadas por processos que formam um padrão geral de eventos previsíveis, o historiador vê os efeitos cumulativos destes processos sobre os elementos deste local;
9. **como lugar**: abordagem fenomenológica,[242] na qual cada paisagem é um lugar, uma parte individual do mosaico infinitamente variado de paisagens; tal visão pode ser ao mesmo tempo abrangente e ingênua: seu foco não está nos elementos da paisagem, mas engloba tudo ao redor como sendo de algum interesse sensorial; interpretação visual e espacial, incorporando detalhes como sons, texturas, cores, nuances das relações visuais, cheiros; foca a percepção, o senso psicológico, a ambiência, a riqueza das construções e associações mentais que criam a identidade do lugar;
10. **como estética**:[243] entre as qualidades da paisagem, a mais expressiva é a experiência estética[244]; como são muitas as variáveis, não há sentido em fazer uma hierarquização das características específicas e suas qualidades artísticas; a qualidade artística sempre foi uma questão controversa, relacionada à procura por significados não explícitos nas formas comuns; repousa sobre a crença de que há algo a mais na essência, na beleza e na verdade da paisagem; a paisagem torna-se mistério, assumindo significados que necessitam ser compreendidos; na sua expressão mais pura, a paisagem como estética é uma abstração abrangente em que todas as formas são dissolvidas na língua básica da arte: cor, textura, volume, linha, posição, simetria, equilíbrio, tensão; as versões e as variações são infinitas neste ponto de vista mais individualista de paisagem; neste modo de exibição, a paisagem encontra-se além da ciência, com significados que nos ligam como almas individuais.

[241] Esta visão é compartilhada por AB'SABER (2003, p. 9), para quem a "[...] paisagem é sempre uma herança em todo o sentido da palavra: herança de processos fisiográficos e biológicos, e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades".

[242] Conforme item A Fenomenologia, no capítulo I.

[243] Muitos foram os autores que escreveram sobre a cidade e adotaram uma visão estética-artística no conceito de paisagem urbana, como Camillo Sitte, Aldo Rossi, Giulio Carlo Argan, Rob Krier.

[244] CUTHBERT, 2006, p. 171.

A partir deste ensaio, Meinig[245] deixa clara as diferentes possibilidades de atribuir conceitos à paisagem e suas diversas dimensões de análise e de interpretação. Na realidade a leitura das paisagens não é tão fácil como ler livros, pois a paisagem comum pode parecer confusa e contraditória como:

> *[...] um livro com páginas faltando, e borrados; um livro, cuja cópia foi editada e reeditada por pessoas com letra ilegível. Como livros, paisagens podem ser lidas, mas ao contrário dos livros, elas não foram feitas para serem lidas.* [246]

2.4.2 Ideologia

O significado da paisagem evoluiu de um objeto que se vê, e é caracterizado por aquilo que se vê, para aquilo que se vê, mas se caracteriza por aquilo que se não vê.[247] A essência do objeto deixou de ser ele próprio e passou a ser aquilo que ele revela a quem o souber interpretar, o que exige uma decodificação de sinais para que aquilo que não seja visível possa ser identificado.

Neste contexto, vale lembrar que nossas ideias não são reflexos do real, mas interpretações dele. Para Morin[248], o conhecimento humano não reflete a realidade, mas a traduz mediante todo um sistema neurocerebral em que os sentidos captam os estímulos e os transformam em mensagens e códigos, sendo o "espírito-cérebro" que produz o que se denominam representações, noções e ideias pelas quais percebe e concebe o mundo externo. Essas traduções se expressam através de mitologias, religiões, ideologias, teorias, e, como toda tradução comporta um elemento subjetivo passível de erro, "[...] fizeram surgir incessantemente na humanidade inúmeros erros". Nesta concepção nada é isolável: não há um fato puro totalmente isolável; a objetividade não é isolável das crenças, ela passa e repassa pela lógica, pela linguagem, pelos paradigmas,

[245] MEINIG, 1979, p. 33, tradução nossa.
[246] LEWIS, 1979, p. 12.
[247] MAGALHÃES, 2007, p. 107.
[248] MORIN, 2005, p. 61.

pela metafísica, pela teoria, pela cooperação, pela competição, pelas oposições, pelo consenso, sendo tudo isto alimentado pelas aplicações sociais, pelo Estado, pelas empresas.

A operação de distinção do significado dos elementos constituintes da paisagem, que está fundamentalmente em todo ato cognitivo, torna-se complexa: aparece como resultado de uma transação entre o observador e o mundo observado, transação em que um dos parceiros pode enganar o outro. Essa operação, que se inscreve numa dada cultura, apresenta, indubitavelmente entre seus caracteres, o caráter **ideológico**. Apesar de não se poder generalizar que toda a ciência é resultado apenas de processos ideológicos, Morin alerta:

> *[...] é necessário notar que em todo conhecimento científico entra um componente ideológico. Não se pode omitir o exame ideológico do conhecimento científico, portanto, do seu próprio conhecimento, e isso é válido também para os que se julgam possuidores da verdadeira ciência e denunciam a ideologia dos outros.*[249]

Para Chauí, o caráter ideológico exige cuidado especial ao identificar os verdadeiros valores culturais expressos na paisagem, pois podem não ser exatamente o que se julga como autêntico. Uma comunidade pode criar uma mesma cultura para todos os seus membros, mas, numa sociedade, isto não é possível. Diferentes classes sociais produzem culturas diferentes e até antagônicas. Para que todas as classes e todos os grupos sociais possam e devam ter a mesma cultura, embora vivendo em condições sociais diferentes, existe uma imposição da cultura dos dominantes a toda a sociedade, fenômeno possível através da **ideologia**:

> *A ideologia é uma das maneiras pelas quais as sociedades históricas buscam oferecer a imagem de uma única cultura e de uma única história, ocultando a divisão social interna.*[250]

[249] MORIN, 2005, p. 271.
[250] CHAUÍ, 2000, p. 378.

Neste contexto, é importante a distinção entre as chamadas *relações culturais* e as *relações sociais*. Para Bonnemaison[251]: [...] o espaço social é produto, o espaço cultural é estímulo. O primeiro é concebido em termos de organização e de produção, o segundo em termos de significação e de relação simbólica. Um emoldura, o outro é o portador do sentido.

Nos anos 1980, Miranda Magnoli manteve intenso diálogo com Milton Santos, fortalecendo seu pensamento e influenciando extremamente o desenvolvimento das teorias sobre a questão da paisagem.[252] Magnoli, ao afirmar que a paisagem é resultado dinâmico entre processos sociais e processos naturais, adota uma perspectiva crítica, comum à geografia crítica, e já não aceita definir a paisagem simplesmente como a porção do território que a vista alcança a partir de um ponto privilegiado.

[251] BONNEMAISON, 1981, p. 255, tradução nossa.
[252] QUEIROGA, 2006, p. 58.

Esta dimensão das relações sociais impressas na paisagem de Miranda Magnoli encontra paralelo na dimensão social do espaço para Milton Santos. A dialética social que caracteriza as ciências sociais de epistemologia materialista foi decisiva para ambos, para a qual o espaço e a paisagem não são apenas suportes ou cenários para o processo social.

Segundo Milton Santos: "Cada tipo de paisagem é a reprodução de níveis diferentes de forças produtivas, materiais e imateriais, pois o conhecimento também faz parte do rol das forças produtivas."[253]

Harvey Molotch[254], em artigo revisitando o seu conceito de "Máquina de Crescimento",[255] afirma que a forma urbana está sujeita às mesmas forças sociais que qualquer outra atividade humana coletiva possui. O conceito da "Máquina de Crescimento" baseia-se no pressuposto de

[253] SANTOS, 1988, p. 23.
[254] MOLOTCH, 1993, p. 31.
[255] Inicialmente baseado no mercado americano, mas que compartilha similaridades com a maioria das cidades em países capitalistas.

que a organização de grupos com interesses em comum no crescimento da cidade usa todo o sistema institucional, incluindo o político e o cultural, para intensificar o uso do solo e ganhar dinheiro. Sob este enfoque, não é possível explicar os *fenômenos urbanos* simplesmente através de formas ou elementos espaciais. Ao invés de serem fatores passivos da produção de consumo, os lugares passam a existir a partir do interesse de quem precisa deles para fins específicos, como ganhar *status*, ser eleito ou, mais crucialmente, para a realização de lucros com a sua manipulação.

Como ensina Milton Santos: "Desvendar essa dinâmica social é fundamental, as paisagens nos restituem todo um cabedal histórico de técnicas, cuja era [época] revela; mas ela não mostra todos os dados, que nem sempre são visíveis."[256]

Como destacam Panerai, Castex e Depaule na introdução de **Forma urbana: a dissolução da quadra**: "A realidade do ambiente construído nos informa sobre as ideologias que ela traz consigo, sobre as condições econômicas e as relações sociais com uma brutalidade que às vezes não transparece no discurso."[257]

[256] SANTOS, 1988, p. 25.

2.5 TEORIA PARA QUÊ?

> *Landscape design theory has been rotting away, peacefully, like a garden temple, since the close of the eighteenth century.*[258]

Criticando o excesso de pragmatismo da sociedade contemporânea que na década de 1950 dava pouco valor à teoria, Eckbo alertava: "[...] especialmente aqui na América, onde muito do nosso ambiente é construído baseado na teoria de que nenhuma teoria para o seu planejamento é necessária – nós apenas vamos e fazemos".[259]

[257] PANERAI; CASTEX; DEPAULE, 2013 [2009], p. 2.
[258] TURNER, 1996, p. 141, tradução nossa.
[259] ECKBO, 2009 [1950], p. 9, tradução nossa.

Para Corner, o desafio em relação ao formato de uma teoria da arquitetura paisagística vem da "relativa juventude da profissão". Sua importância reside no fato de fornecer a fundamentação, "[...] uma base e uma razão compartilhada para a prática e o desempenho desta disciplina".[260]

Para Ferry, na busca pela sabedoria os filósofos gregos subdividiam a filosofia em três etapas: a teoria, a ética (ou prática) e finalmente a sabedoria. A teoria seria, simplificadamente, a primeira tarefa da filosofia, consistindo em ter ideias sobre o assunto em questão, conquistar um mínimo de conhecimento do mundo no qual nossa existência se desenvolve. Em grego, a palavra para teoria é a mesma, e a etimologia mostra seu significado: "[...] *to theion* ou *ta theia orao* significa eu vejo (*orao*) o divino (*theion*)'".[261] No caso, o divino relaciona-se com o que é essencial no "cosmo". Ou seja, o conceito filosófico grego de **teoria** é ver o essencial do mundo, para então ir à ética (prática) e enfim chegar-se à sabedoria.

De maneira análoga, a teoria que fundamenta o paisagismo teria o papel inicial entre a prática e o conhecimento (sabedoria), que, de maneira dialética, reabastece a teoria, num processo de retroalimentação, mesmo sabendo que, segundo Magalhães, o desenvolvimento da prática, em qualquer disciplina, nunca é acompanhado no mesmo ritmo pelo desenvolvimento da teoria[262].

A teoria tem sido adotada de forma sensivelmente diferente do conceito original formulado pelos gregos. Enquanto a teoria, no senso filosófico grego, era meditativa e reflexiva, para Corner, em seu conceito moderno, tornou-se instrumento de doutrinação e controle, fundamentado em princípios autônomos de origens muitas vezes externas. O predomínio de técnicas instrumentais e métodos racionais num mundo essencialmente antropocêntrico que

[260] CORNER, 2002 [1990], p. 19, tradução nossa.
[261] FERRY, 2007, p. 32.
[262] MAGALHÃES, 2001, p. 29.

caracterizam o pensamento moderno, segundo Corner, acarretam: "[...] a emergência de uma cultura carente de conteúdo, lutando para encontrar uma maneira de conectar o ser e o tempo"[263].

Para Eckbo,[264] a teoria estabelece os parâmetros sociais do pensamento e pode ser enriquecida pela tradição, mas não "congelada" em sistemas de regras acadêmicas:

> *A teoria é a generalização de experiências sociais do passado, um vitalizador do presente e uma projeção para o futuro. [...] Apenas teorias exploratórias positivas podem nos levar além dos precedentes de ontem. Teoria é o veículo que garante o contínuo desenvolvimento e expansão da tradição. Teoria e tradição desenvolvem-se juntas e crescem continuamente, mesmo com eventuais contradições e conflitos. [...] Todo passo à frente, tecnicamente, culturalmente, ou socialmente, deve ter uma ideia – uma teoria – que foi pensada por uma ou mais cabeças antes de ser realizado.*

A crítica às doutrinas e aos determinismos científicos alimentaram o paradigma da complexidade, proposto por Edgar Morin: "[...] toda teoria dotada de alguma complexidade só pode conservar sua complexidade à custa de uma recriação intelectual permanente. [...] Toda teoria entregue a seu peso tende a achatar-se, a unidimensionalizar-se, a reificar-se [...]".[265]

Para Morin, a teoria, quando se torna "doutrina", perde a capacidade de abrir-se à contestação da experiência, à prova do mundo exterior, e tenta "calar as vozes" naquilo que a contradizem.

Morin resgata ainda a essência reflexiva da teoria, pois a reflexão é "[...] a aptidão mais rica do pensamento, o momento em que ele é capaz de se autoconsiderar, de se metassistematizar".[266] A importância deste conceito é a valorização do pensamento na tarefa de superar uma alternativa, situando-a num contexto mais rico, em que pode

[263] CORNER, 2002 [1990], p. 21, tradução nossa.
[264] EKBO, 2009 [1950], p. 9.
[265] MORIN, 2005, p. 335.
[266] Ibid., p. 339.

dar lugar a uma nova alternativa. A teoria não é vista como o conhecimento em si, mas ela permite o conhecimento. Uma teoria não é a resposta, mas ajuda a construir a pergunta correta. Entra em cena a importância do método, que, para Morin é "a atividade pensante do sujeito". Método e teoria são, portanto, componentes indispensáveis do conhecimento complexo.

Há vasta gama de teorias e diferentes pontos de vista sobre o que é necessário e adequado para a arquitetura paisagística.[267] Como disciplina aplicada, a teoria deve integrar ideais culturais, códigos estéticos e ações sociais com as realidades espaciais e biofísicas dos lugares, dos ecossistemas e das regiões a fim de auxiliar na criação de paisagens que resgatem nossa "humanidade".

Como afirmam Jellicoe e Jellicoe:[268]

> *O humanismo está passando a outra fase desconhecida. É possível, por exemplo, que a atual fragmentação do entorno nos faça olhar para além das razões óbvias: a desorientação subconsciente da mente do homem contemporâneo em relação ao tempo e ao espaço e a sua relação entre os dois. [...]*

No livro *Theory in Landscape Architecture*, Swaffield apresenta um resumo sistematizado cronologicamente das principais teorias adotadas em arquitetura paisagística (tabela 2.1).[269] As abordagens vêm acompanhando as mudanças na dinâmica do pensamento e nos chamados paradigmas: da preocupação formal ao funcionalismo moderno dos anos 1950-1960, passando pela incorporação da ecologia no planejamento e projeto e a ampliação da escala nos anos 1960-1970; da pesquisa sobre "*genius loci*", espírito do lugar e a percepção ambiental dos anos 1980-1990, e a incorporação das pesquisas sobre semiótica, sustentabilidade e o próprio resgate teórico da teoria que fundamenta a profissão dos anos 1990-2000. Desta data em diante, a priorização de questões como

[267] SWAFFIELD, 2002, p. 227.
[268] JELLICOE, G.; JELLICOE, S., 1995, p. 398.
[269] SWAFFIELD, opus cit.

mobilidade, sustentabilidade, recuperação de áreas ambientalmente degradadas, e adequação aos usuários, típicas da escala do desenho urbano, vão delimitando os contornos conceituais da arquitetura paisagística no século XXI.

Tabela 2.1 – Principais abordagens em Arquitetura Paisagística teóricas por década:

Década	Abordagens Teóricas
Anos 1950 e começo dos anos 1960	Desenvolvimento teórico sobre o processo de projeto, em resposta à dominância anterior dos princípios formais. Funcionalismo: a forma segue a função, resposta ao formalismo estético do fim do século XIX.
De 1960 a 1970	Impacto do movimento ambientalista tornou-se significante. Planejamento e projeto ecológico. Nos Estados Unidos, métodos de projeto com a participação popular.
Anos 1980 até 1990	Pesquisa teórica sobre o significado dos lugares e da paisagem
Anos 1990 até 2000	Pesquisas sobre linguagem e representação contribuíram para o interesse na teoria em si. Estética do design ecológico e sustentável.
2000 até hoje…	Sustentabilidade, mobilidade e adequação da paisagem urbana ao usuário.

Fonte: Swaffield, 2002, passim, modificado pelo autor.

2.6 PARADIGMAS

[…] a teoria, os paradigmas de pesquisa, as tradições eruditas e a crítica são todos indissociáveis, e influenciam as estratégias de investigação que adotamos.[270]

O **paradigma,** conforme postulado pelo filósofo Thomas Kuhn,[271] é "aquilo que está no princípio da construção das teorias, é o núcleo obscuro que orienta os discursos teóricos neste ou naquele sentido". Para Kuhn, o paradigma corrente é uma rede de hipóteses e crenças entrelaçadas, partilhadas por uma comunidade em particular, que subjaz e estabelece a agenda para a pesquisa. Antes das ideias de Kuhn, acreditava-se que o princípio de organização das teorias científicas era puro e simplesmente lógico e seguia num avanço contínuo e progressivo em direção à verdade última.[272] As grandes

[270] DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 29.
[271] KUHN apud MORIN, 2005, p. 45.
[272] STOKES, 2012, p. 402.

mudanças, entretanto, acontecem quando um paradigma cede seu lugar a um novo paradigma, isto é, há uma brusca ruptura das concepções do mundo de uma teoria para outra.[273]

Como afirma Morin:

> *[...] há saltos ontológicos de um universo para outro. Mudamos de universo quando passamos do universo newtoniano para o universo einsteiniano.*[274]

Morin[275] ainda ressalta que pesquisadores que operam em períodos históricos distintos, com diferentes paradigmas, habitam mundos psicologicamente diferentes. Entretanto, não é possível, investigar a natureza de uma realidade sem operar com algum paradigma.

A análise da representação da paisagem ao longo da história pode ser útil na busca por paradigmas. Como em qualquer texto, através da sua representação, a paisagem é também conceitual e pode assim ser analiticamente interpretada, fazendo surgir sua base teórica, paradigmática ou até mesmo doutrinária.

> *[...] a atual paisagem habitada é um meio tanto construído como interpretado; a representação não é apenas codificada em diversos textos escritos, como a literatura e a pintura, mas é principalmente incorporada pela paisagem construída. Afinal, o paisagismo não é simplesmente uma prática de melhoramento ou de restauração, mas é mais precisamente uma arte figurativa e representacional, proporcionando cultura com um senso de orientação existencial através de um ambiente construído simbólico.*[276]

Considerando os modos de representação da paisagem ao longo da história, Magalhães[277] identifica quatro paradigmas que balizaram a construção teórica da

[273] MORIN, 2005, p. 45.
[274] Ibid., p. 46.
[275] STOKES, 2012, p. 402.

[276] "Landscape is the medium of both construal and construction. Construal – an interpretation of the meaning of something; the act of construing ". CORNER, 2002 [1992}, p. 144.
[277] MAGALHÃES, 2007, p. 112.

arquitetura paisagística (tabela 2.2) e serão abordados novamente no Capítulo III.

Tabela 2.2 Paradigmas da Arquitetura Paisagística

PARADIGMA	CONCEPÇÃO
Clássico/barroco	A concepção obedecia a leis da geometria euclidiana e da perspectiva, com conteúdo fortemente simbólico.
Pitoresco	A paisagem correspondia à representação dos pintores paisagistas, e assume uma estética naturalista, ou próxima da imagem da natureza que esteve presente na Arcádia grega.
Ecologista-Funcionalista	A paisagem requeria o conhecimento da ecologia como base preferencial para a sua compreensão e concepção.
Complexidade e Inclusão[278]	Reconhecem-se as três componentes da paisagem (ecológica, cultural e simbólica), procurando metodologias que integrem todas.

Fonte: MAGALHÃES, 2007, p .112, modificado pelo autor.

[278] Magalhães baseou seu quarto paradigma na transcrição da Convenção Europeia da Paisagem de 2005: "paisagem designa uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da ação e da interação de fatores naturais e ou humanos" (art. lo a); e ainda "Cada Parte [contratante] compromete-se a reconhecer juridicamente a paisagem como uma componente essencial do ambiente humano, uma expressão da diversidade do seu património comum cultural e natural e base da sua identidade (art. 5o a).

2.7 BASE TEÓRICA PARA PESQUISA

Enquanto base de conhecimentos característicos de disciplinas profissionais, Nanaka e Takeuchi[279] identificaram quatro tipos de conhecimento aplicado: o chamado conhecimento **tácito**, que pressupõe informações implícitas à prática profissional; o conhecimento **conceitual,** que torna os princípios e protocolos do conhecimento tácito explícitos; o conhecimento **sistemático**, que é explicitamente e formalmente expresso, validado e integrado ao núcleo da disciplina; e o conhecimento **operacional**, através do qual os conhecimentos sistemático e conceitual são traduzidos em diferentes domínios da prática.

A integração reflexiva de formas de conhecimento tácitas e explícitas molda a profissão e serve de base para o desenvolvimento de instituições profissionais e programas de ensino. Para Deming e Swaffield,[280] o conhecimento tácito é

[279] NANAKA; TAKEUCHI, 1995 apud DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 19.
[280] DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 19.

expresso no trabalho cotidiano dos praticantes e é representado em descrição de obras em periódicos profissionais. Conhecimento **conceitual** define a disciplina através da pesquisa e publicação acadêmica, do ensino, e do discurso profissional formal. Princípios conceituais e teóricos são os textos clássicos da profissão – tais como os de Eckbo, Jellicoe, Corner, Magnoli, Macedo, ou ainda os listados por Anne Moudon (tabela 1.4, p.82). Conhecimento **sistemático** é expresso nos jornais científicos, edição de textos, relatórios de pesquisa e teses. Já o conhecimento **operacional** é definido em competências profissionais necessárias ao credenciamento e orientação da práxis.

Baseada na análise de artigos publicados na primeira década do século XX nos principais jornais científicos de arquitetura paisagística na língua inglesa, Deming e Swaffield organizaram um quadro conceitual e epistemológico básico para "explicitar" o arcabouço teórico nas pesquisas em arquitetura paisagística (tabela 2.2). Fundamentados na publicação de Michael Crotty "*The Foundations of Social Research: meaning and perspective in the research process*" e do seu conceito de Construcionismo Social[281], os autores apresentaram pressuposições subjacentes sobre a natureza do mundo (ontologia), a natureza do conhecimento (epistemologia), o propósito do conhecimento e sobre como o conhecimento válido pode ser criado (metodologia), subsidiando a escolha dos métodos de investigação e as formas de representação.[282]

A primeira coluna da tabela categoriza diferentes concepções sobre as bases ontológica e epistemológica do conhecimento a partir de três enfoques: objetivismo, construcionismo social e subjetivismo. O objetivismo parte do pressuposto de que existe um mundo objetivo, material,

[281] De acordo com Crotty (1998, p. 9), para o Construcionismo não há nenhuma verdade objetiva, nos esperando para ser descoberta. Verdade, ou significado, existem de acordo com as realidades do nosso mundo. Não há nenhum significado sem uma mente. Significado não é descoberto, mas construído. Nesta compreensão do conhecimento, pessoas diferentes podem construir significados de maneiras diferentes, mesmo em relação ao mesmo fenômeno, onde sujeito e objeto emergem como parceiros na geração de significado.

[282] SWAFFIELD, 2006, p. 21.

sobre o qual é possível adquirir conhecimento (verdades), independentemente de quem irá obtê-lo, desde que os protocolos apropriados sejam seguidos. Segundo Holzer, a razão cartesiana baseia-se na dúvida metódica e atribui apenas às ciências naturais o racional, objetivo e científico. Sustenta que apenas conceitos de quantidade são objetivos, daí a atribuição do que é racional a ciências como matemática física.[283]

Já o construcionismo social reconhece que deve haver um mundo real material e social, mas o conhecimento deste mundo é inevitavelmente construído por relações sociais. Pode sustentar uma variedade de pesquisas nas ciências sociais, senso cada vez mais adotado por pesquisadores interdisciplinares. O construcionismo social, como proposto por Crotty,[284] tem o potencial de assumir uma posição epistemológica intermediária entre os paradigmas objetivos e subjetivos. Isto pressupõe que o conhecimento seja gerado na interação entre pesquisadores, a sociedade e a realidade. O construcionismo social é fundamentalmente baseado no entendimento coletivo do mundo "[...] conformado pelas convenções da língua e outros processos sociais".[285]

O subjetivismo sustenta que todo conhecimento é culturalmente e individualmente delimitado, pois só podemos saber o que nossa cultura e experiência nos predispõem a conhecer. Tal abordagem está relacionada ao chamado pensamento desconstrutivista.

Na segunda coluna, apresenta-se o conjunto de teorias resumidas por Deming e Swaffield[286] em três finalidades: a chamada teoria **instrumental**, destinada a previsão, controle e ação prática tipicamente derivada da observação empírica. Já a teoria **crítica** desafia o *status quo* e estimula a mudança, buscando alternativas e novas maneiras de pensar. A teoria **interpretativa** melhora o

[283] HOLZER, 1997, p. 78.
[284] CROTTY, 1998, p. 52.
[285] Ibid., p. 58, tradução nossa.
[286] DEMING; SWAFFIELD, 2011, passim, tradução nossa.

entendimento do significado e do contexto, formando bases para o pensamento, como, por exemplo, as pesquisas históricas. Os papéis destes três tipos de teoria não são excludentes e podem atingir objetivos semelhantes por caminhos diferentes (figura 11).

Na terceira coluna, os autores apresentam exemplos de perspectivas teóricas mais amplas, que correspondem às categorias listadas. Nela estão incluídas, por exemplo, a fenomenologia, o estruturalismo e a semiótica.

Na quarta coluna estão exemplos de conceitos aplicados, dentre eles na Ecologia da Paisagem, nos estudos de percepção ambiental, nas abordagens históricas.[287]

A quinta coluna da tabela lista metodologias típicas adotadas em arquitetura paisagística, ou seja, estratégias de pesquisas[288] indutivas (construção da teoria), reflexivas (interações teoria/prática) ou dedutivas (teste da teoria) voltadas à criação de novos conhecimentos. Dentre as dicotomias convencionais entre indução e dedução, surge abordagem reflexiva.[289] (figura 12).

[287] Richard Forman e Michel Godron desenvolveram a Ecologia da Paisagem comparando paisagens agrícolas em Wisconsin, florestas de coníferas no Canadá, florestas tropicais na Colômbia e de paisagens mediterrâneas no sul da França. Apesar das diferenças inerentes a cada paisagem, todas partilhavam de uma estrutura fundamental composta por manchas (*patches*), corredores (*corridors*) e uma matriz de fundo (*matrix*).

[288] Deming e Swaffild (2011, p. 8) partem da premissa de que a investigação indutiva, em termos gerais, é a geração de descrições e explicações das relações no mundo através de estratégias de pesquisa baseadas na experiência e na evidência empírica. Dedução é o desenvolvimento de explicações teóricas e o teste sistemático destas explicações através de processos formais de experimentação, avaliação e argumentação.

[289] Como afirma Morin (2005, p. 60): "[...] não existe uma fronteira nítida entre ciência e filosofia. É claro que nos seus polos e núcleos centrais elas são bem diferentes, já que a característica original da ciência é, principalmente, a obsessão verificadora, falsificadora e a obsessão central da filosofia é a reflexividade e a introspecção do sujeito. Mesmo assim, é preciso dizer que na atividade científica há muita reflexividade, há pensamento, e que a filosofia — por natureza — não despreza a verificação ou a experimentação. Creio que a ciência tem necessidade de introduzir nela mesma não a reflexão dos filósofos, mas a reflexividade".

Tabela 2.3 Fundamentos do conhecimento para pesquisa em Arquitetura Paisagística

PARADIGMAS	FINALIDADE DA TEORIA	PERSPECTIVA TEÓRICA	EXEMPLOS NA ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	ESTRATÉGIAS DE PESQUISA	MÉTODOS DE PESQUISA	MODOS DE REPRESENTAÇÃO
Objetivismo	Instrumental/ preditiva *O que e como?*	(Pós) positivismo; Ciências naturais	Estudos de percepção da paisagem; Ecologia da Paisagem.	Indutivas* Descrição Modelagem e correlação Experimentação	Medições e mapeamentos; Questionários; Análises estatísticas; futuros alternativos.	Símbolos matemáticos com interpretação escrita.
Construcionismo Social	Interpretativo *Quem, quando e por quê?*	Pragmatismo Estruturalismo Hermenêutica Fenomenologia Semiótica	Processo do design; Senso de lugar; Estudos de comunidades; Estudos históricos.	Reflexivas** Classificação Interpretação Avaliação e diagnóstico	Observação; documentário; Estudos de caso; Entrevistas; História; Análise pós-ocupacional.	Narrativa escrita com diagramas ilustrativos e fotografia.
Subjetivismo	Crítico *Quais são as consequências? Como seria se fosse feito de forma diferente?*	Investigação Crítica; Pós-estruturalismo; Abordagem feminista.	Teoria expressivista da arte; Cultura visual; Cenários.	Dedutivas*** Ação engajada Design prospectivo Sistemas lógicos	Desconstrução; Reflexão critica; Intervenção.	Diversos meios de comunicação: escritos; gráfico; oral; atuação.

Fonte: DEMING; SWAFFIELD, 2011; SWAFFIELD, 2006. (* construção da teoria; **interações teoria/prática; *** teste da teoria). Modificada pelo autor.

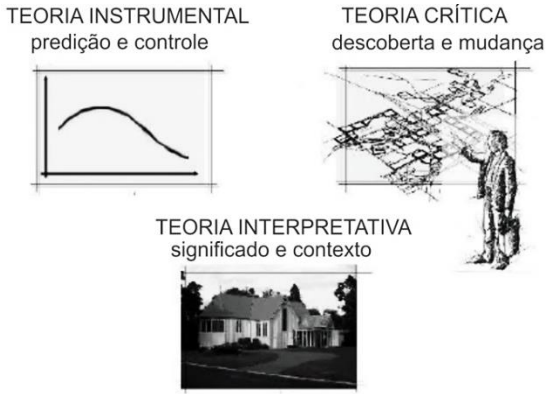


Figura 11 A natureza da teoria em arquitetura paisagística.
Fonte: DEMING; SWAFFIELD, 2011, p. 31, modificada pelo autor.

A sexta coluna mostra exemplos de métodos de pesquisa, os quais se configuram em caminhos detalhados para a construção do conhecimento. Finalmente, a sétima coluna indica modos predominantes de representação de acordo com diferentes paradigmas, ou seja, as maneiras pelas quais o conhecimento é codificado. Pode-se destacar o domínio dos símbolos matemáticos dentro do paradigma objetivista, palavras e fotografias dentro do paradigma construtivista e variada gama de meios de comunicação nas abordagens subjetivistas.

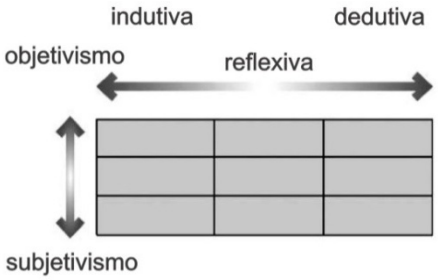


Figura 12
Lógica da classificação das estratégias de pesquisa.
Fonte: DEMING; SWAFFIELD, 2011 p. 8, modificada pelo autor.

Estratégias de investigação interpretativa começam a partir do reconhecimento de que os significados de objetos, eventos, palavras, ações e imagens não são sempre simples e óbvios, exigindo a interpretação dos fenômenos que encontram. A consequência de utilizar ativamente a interpretação do significado é que as conclusões nunca podem ser totalmente independentes do investigador. Com efeito, o investigador torna-se ator social no âmbito da investigação e a compreensão é construída ativamente por meio da mediação entre pesquisador e dados. A estratégia

interpretativa, portanto, fica no meio do caminho entre as posições objetiva e subjetiva.

Corner[290] defende a abordagem **interpretativa** como forma de conhecimento que está "[...] sempre situado dentro de contextos particulares [...]", enquadrando-a como projeto **fenomenológico** que permitiria à disciplina reconectar a ação técnica com a ação "poética".[291]

Com relação às perspectivas teóricas do construcionismo social, a fenomenologia e o estruturalismo foram selecionados para uma discussão teórica ulterior. A princípio, a simples sugestão de que um mesma pesquisa possa de alguma forma se inserir nas perspectivas fenomenológica e estruturalista soaria como uma contradição. Entretanto, como reconhece Magalhães[292], cada uma das abordagens filosóficas possui seu espaço em uma das etapas do processo de construção do conhecimento, assim como nesta tese.

[290] CORNER, 2002. p. 130.
[291] Ibid., p. 20.
[292] MAGALHÃES, 2001, p. 328.

2.7.1 Fenomenologia

A passagem do paradigma pitoresco, atrelado ao chamado movimento romântico e à idealização da natureza, para o paradigma ecologista exigiu novas formas de pensar. Segundo Morin, Edmund Husserl (1859-1918), em famosa conferência sobre a crise da ciência europeia, mostrou que havia falhas no objetivismo científico em relação à consciência de si mesmo. A partir do momento em que, de um lado, aconteceu a disjunção da subjetividade humana reservada à filosofia ou à poesia e, de outro, a disjunção da objetividade do saber que é próprio da ciência, o conhecimento científico desenvolveu métodos eficientes para conhecer todos os objetivos possíveis, mas se tornou completamente cego para a subjetividade humana.[293]

O próprio Husserl concebeu uma das principais correntes filosóficas contemporâneas que, no início do século XX, se propuseram a compatibilizar os componentes

[293] Edmund Husserl apud MORIN, 2005, p. 128.

objetivos e subjetivos na ciência: a fenomenologia.[294] Na fenomenologia, a percepção da paisagem constitui-se em ato da consciência, que, por sua vez, relaciona-se à forma com que o objeto é percebido e como aparece na consciência. Esta formulação permitiu o reconhecimento do subjetivismo próprio à qualquer experiência pessoal. No entanto, a compreensão racional da experiência vivida deve superar a própria consciência[295].

Para Morin, o campo real do conhecimento:

> *[...] não é o mundo, mas a comunidade nós-mundo, porque o nosso mundo faz parte da nossa visão do mundo, que faz parte do nosso mundo. Em outras palavras, o objeto do conhecimento é a* ***fenomenologia*** *e não a realidade ontológica. Essa fenomenologia é a nossa realidade de seres no mundo. As observações feitas por espíritos humanos comportam a presença "ineliminável" de ordem, desordem e organização nos fenômenos microfísicos, macrofísicos, astrofísicos, biológicos, ecológicos, antropológicos etc. Nosso mundo real pertence a um universo do qual o observador nunca poderá eliminar as desordens nem dele mesmo.*[296]

Um das contribuições da fenomenologia[297] no campo da arquitetura paisagística foi a inversão da percepção analítica que constituiu o modernismo. Os princípios funcionais e "eternos da natureza", adotados e aplicados de forma global, foram substituídos pela expressão pessoal, dando prioridade à "forma sobre a função". Para a fenomenologia, a razão objetiva refere-se à existência humana, independente do que possa ser expresso em categorias de quantidade.[298]

Apesar destas contribuições na forma de relacionar sujeito e objeto na pesquisa, a pouca relevância dada às questões de natureza social, econômica e cultural, raízes dos principais problemas dos países da América Latina, traz

[294] MAGALHÃES, 2001, p. 273.
[295] LENCIONI, 1999, p. 150.
[296] MORIN, 2005, p. 205, grifo nosso.
[297] Uma das principais teorias psicológicas desenvolvidas no âmbito da fenomenologia foi a gestalt, ou teoria da forma. Segundo Piaget (1979, p. 46): "[...] não reteve dela senão a noção de uma interação (dialética) fundamental entre o sujeito e o objeto".
[298] HOLZER, 1997, p. 78.

limitações ao uso da fenomenologia isoladamente enquanto fundamento filosófico de pesquisa.

2.7.2 Estruturalismo

> *Se o planejamento está para renascer, planejadores precisam focar suas mentes no SIG, no estruturalismo e no planejamento por camadas.*[299]

Durante os anos 1960, desenvolveu-se uma corrente filosófica que, inicialmente, nasceu no âmbito da linguística, através do trabalho de Ferdinand de Saussure, depois adotado por Piaget no campo da aprendizagem e na antropologia, por Lévi-Strauss (listando os mais emblemáticos).

Segundo o Oxford English Dictionary[300] o estruturalismo, de maneira geral, é considerado como:

> *[...] um método de interpretação e análise dos aspectos da cognição humana, comportamento, cultura e experiência que incide sobre as relações de contraste entre os elementos em um sistema conceitual que refletem padrões subjacentes a uma diversidade superficial. [...] a doutrina de que a estrutura é mais importante do que a função.*

O estruturalismo é um termo amplo, e Piaget[301] já alertava sobre a enorme pluralidade de apropriações do termo. Focando características positivas da ideia de estrutura, o autor destacou pelo menos dois aspectos comuns a todos os estruturalismos:

> *[...] esperanças [...] de inteligibilidade intrínseca, fundada sobre o postulado de que uma estrutura se basta a si própria e não requer, para ser apreendida, o recurso de todas as espécies de elementos estranhos à sua natureza; por outro lado, [esperanças de] realizações, na medida em que se chegou a atingir efetivamente certas estruturas em que sua utilização evidencia alguns caracteres gerais e aparentemente*

[299] TURNER, 1996, p. 63.
[300] Disponível em: <http://www.oxforddictionaries.com/us/definition/american_english/structuralism>. Acesso em: 22 dez. 2013.

[301] PIAGET, 1979, p. 7.

necessários que elas apresentam, apesar de sua variedade.

A partir da identificação das estruturas comuns a diferentes campos de experiência, o estruturalismo defendia que todas as informações sobre o mundo entram na mente não como dados brutos, mas como "estruturas abstratas" resultantes de transformações mentais decorrentes de estímulos sensoriais.[302] A partir da nossa base cultural ou dos valores que atribuímos a determinadas paisagens, nós as percebemos através da sua estrutura mais básica, como padrões. [303] A partir da primeira interação sensorial, procuramos dar sentido à sua estrutura e composição. Buscamos padrões compreensíveis no mundo que nos rodeia e em algum grau encontramos prazer estético em padrões particularmente coerentes. Ao invés de ver os padrões como meramente estáticos, é vital compreender suas origens, especialmente em se tratando de paisagens em que se buscam possíveis intervenções.[304] Na arquitetura paisagística, os projetos não são realizados aleatoriamente, e sim dentro de conjuntos de parâmetros que também expressam a estrutura abstrata da mente do projetista. A configuração desta estrutura recebe influências e estímulos, expressando o seu tempo e a sua cultura. Para os arquitetos modernistas, as funções humanas deveriam ter prioridade, o que criava uma estrutura intelectual que guiava sua compreensão de mundo (ou de paisagem).

Uma estrutura, segundo Piaget,[305] é "[...] formada de elementos, mas estes estão subordinados às leis que caracterizam o sistema". Estas leis, chamadas de leis de composição, não se reduzem a associações cumulativas, mas conferem ao todo propriedades de conjuntos distintas

[302] Estas ideias têm influência de Immanuel Kant (1724-1804), que argumentou que para os seres humanos interpretarem o mundo, a mente humana havia de impor certas "estruturas" ao fluxo dos dados recebidos por seus sentidos. Kant tentou defini-las a partir de doze juízos fundamentais, que chamou de categorias, e que só poderiam ser aplicados dentro de uma estrutura espacial e temporal. (STOKES, 2012, p. 190).
[303] TURNER, 1996, p. 225.

[304] BELL, 2005, p. 8.
[305] TURNER, loc. cit.

das que pertencem aos elementos. Neste conceito, o sentido do termo sistema é ser um sistema de transformações, e não uma forma estática qualquer. Para Piaget, as estruturas possuem capacidade de autorregulação, e, ao se regularem, garantem sua conservação e certo fechamento. Deste modo, as transformações inerentes à estrutura não ultrapassariam seus limites e envolveriam apenas os elementos que pertencessem sempre à estrutura e que conservassem suas leis.

Aplicando analiticamente este conceito à paisagem, diferentes estruturas podem ser sobrepostas a partir de distintas realidades. No planejamento do uso do solo, o estruturalismo fundamentou métodos importantes da análise da paisagem através das suas estruturas, como o de Ian McHarg. A identificação dos padrões morfológicos de uma paisagem em seu contexto cultural, compreendendo os processos que a configura, auxilia na tomada de decisões sobre sua futura utilização, conservação, gestão ou desenvolvimento, tornando possível a antecipação através da leitura dos **padrões** e sua configuração.

Para a Ecologia da Paisagem[306], os padrões que estruturam a paisagem regional são de apenas três tipos: manchas, corredores e a matriz (figura 13). De acordo com Dramstad, Olson e Forman[307], o arranjo desses elementos universais é a base para as comparações entre paisagens altamente similares e para o desenvolvimento de princípios gerais. É também o referencial para o planejamento do uso do solo e para a arquitetura paisagística, tendo em vista que o arranjo dos diferentes sistemas de espaços livres que

[306] Em 1986, Richard Forman e Michel Godron publicaram o influente **The landscape ecology**. O fim da década de 1980 foi um período em que cientistas biológicos e cientistas da "terra" começaram a trabalhar em estreita colaboração com profissionais de planejamento e design. Em geral, os cientistas entendiam a paisagem e percebiam ser provável que passasse por grandes mudanças, mas não sabiam como propor alterações à paisagem. Hoje a ecologia da paisagem ajuda a compreender os efeitos das mudanças já ocorridas e das mudanças em potencial a partir da estrutura espacial das paisagens em termos ecológicos. É interessante que seu modelo descritivo possua semelhanças claras com o trabalho de Kevin Lynch em **Imagem da cidade**. (STEINITZ, 2009, p. 83, tradução nossa).

[307] DRAMSTAD; OLSON; FORMAN, 1996, p. 14.

estruturam a paisagem urbana possuem padrões que podem ser identificados e comparados.

O estruturalismo linguístico de Ferdinand de Saussure, desenvolvido a partir da semiótica,[308] assume que a linguagem é uma estrutura de superfície, de significantes, que se situa acima de uma estrutura profunda, de significados. Lévi Strauss[309] usou uma analogia geológica para explicar a ideia: "[...] assim como a estrutura da superfície do solo conta-nos sobre as estruturas geológicas profundas, então a linguagem nos conta sobre as estruturas profundas na mente humana". O conceito de estrutura linguística foi adotado e adaptado para o projeto por Christopher Alexander[310] em **A Pattern language** (1977). Os elementos desta linguagem são "entidades chamadas padrões" (ou *patterns*). Cada padrão descreve um problema recorrente no ambiente e a essência da solução para o mesmo, de tal forma que se possa adotá-la diversas vezes sem nunca fazê-lo do mesmo jeito. Alexander[311] partiu do pressuposto de que muitos dos problemas de projeto e planejamento são tão complexos e/ou tão antigos, que são

[308] A semiótica de Saussure estudou todos os processos culturais como meios de comunicação e analisou os códigos sociais como sistemas de significação, e é aceita como um modo de interpretação, além de importante contribuição para a filosofia do design. A semiótica tem implicações importantes para estudos da forma urbana, pois as disciplinas relacionadas aos ambientes construídos aplicam métodos de significação que envolvem o conhecimento de padrões estruturais, de suas gramáticas e seus vocabulários que podem ajudar na sistematização das informações envolvidas no planejamento e no projeto paisagístico. Sistemas de signos podem ser decodificados, permitindo compreensão, manipulação ou modificação do comportamento humano por tal entendimento. O método da semiótica é o primeiro a separar um ato (ou um objeto) chamado de "significante" do chamado "significado". O sinal, portanto, pode ser definido como a união de uma "forma com uma ideia". Estes sistemas de signos são compostos de mensagens codificadas encontradas na música, na comida, nos gestos e rituais, na publicidade, nos edifícios, espaços, em todas as áreas da atividade humana em que a linguagem se constitui em importante instrumento. (CUTHBERT, 2006, p. 66).

[309] Claude Lévi-Strauss (1908—2009) apud por TURNER, 1996, p. 58.

[310] A dificuldade de sobreposição da grande quantidade de dados sobre uma determinada paisagem, antes da adoção de sistemas informatizados, fez Christopher Alexander desenvolver o conceito de *pattern*, possibilitando a identificação da estrutura e de seus elementos arquetípicos formadores. Assim, formas de grandes dimensões poderiam ser sintetizadas depois de analisadas, transformando grandes problemas em problemas menores, que poderiam ser mais facilmente solucionados. (TURNER, 1996, p. 21).

[311] ALEXANDER, 1977, introdução.

melhores resolvidos pela adoção de soluções já bem sucedidas ao longo do tempo, que assumem caráter de arquétipos. Neste método, os padrões, assim como na linguagem, podem conectar-se a outros padrões, criando uma estrutura. Para Alexander, qualquer sequencia de padrões, por menor que seja, já se constitui em linguagem para uma pequena parte do ambiente, linguagem capaz de gerar diversas formas: jardins, casas, parques, vias e cidades.[312]

Bernard Tschumi, com o conceito desenvolvido para o Parc de la Villette[313], argumentava que os arquitetos deveriam desconstruir a estrutura do pensamento modernista "forma segue a função", e subvertê-lo para "função segue a forma". Com isto, considerou-se que a teoria desconstrutivista havia condenado também o próprio estruturalismo. Contudo, para Turner, a própria teoria de Tschumi apoia-se na análise estruturalista: se a estrutura enquanto conceito não pode ser reconhecida, então, em teoria, também não pode ser desconstruída.

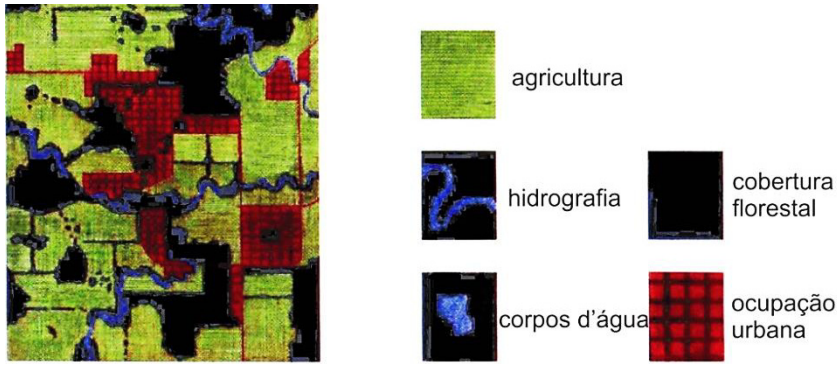


Figura 13 Exemplo do padrão estrutural adotado pela ecologia da paisagem: a área rural seria a matriz espacial, enquanto florestas e áreas urbanizadas seriam as manchas. A hidrografia seria o exemplo principal de corredor.
Fonte: DRAMSTAD et. al., 1996, p. 49, modificado pelo autor.

[312] ALEXANDER, 1977, p. 4.

[313] Diferentemente de Saussure, o filósofo Jacques Derrida, famoso por suas ideias desconstrutivistas, insistia na ideia de que a "distinção entre significante e significado não podia ser feita de maneira legítima, pois o meio de expressão é inseparavelmente ligado ao conteúdo. A maneira como algo é expresso, importa tanto quanto o seu sentido convencional ao determinar as ideias às quais está conectado. Por isso, não há para Derrida, ordem conceitual fixa entre os significantes". (STOKES, 2012, p. 374). Inspirado nas ideias de Derrida, o Parc de La Villette, de Bernard Tschumi, realizado em 1994, em Paris, tornou-se um dos primeiros exemplos de projeto e planejamento pós-estruturalista. No seu método, Tschumi interessava-se mais pelas camadas geométricas do projeto do que pelas camadas da estrutura da paisagem do entorno.

Apesar das críticas de Tschumi e Derrida, o estruturalismo continua sendo útil para a arquitetura paisagística, e segundo Turner, adaptou-se às novas formas de ver o mundo e às várias maneiras de olhar para o planejamento e para o projeto, como, por exemplo, através de métodos de planejamento que interpretem as estruturas da paisagem através de sistemas em camadas, o que pode ser realizado através de softwares SIGs – Sistema de Informações Geográficas.

A cidade encerra uma série infinita de paisagens: psicológicas e físicas, urbanas e rurais, fluindo separadas e juntas. As bases de dados digitalizadas e georreferenciadas facilitam sua representação através de mapas temáticos para fins especiais, onde "[...] cidades, estradas, parques e jardins não devem ser mais planejados de forma rígida [...]", pois a cidade contemporânea nada mais é do que a sobreposição de várias camadas de interesses e lugares supraindividuais.[314]

2.7.3 Visão sistêmica complexa

Outras duas abordagens adotadas neste trabalho e que estabelecem os pressupostos do entendimento da paisagem através dos sistemas de espaços livres vem de Edgar Morin: o pensamento complexo e sua visão sistêmica. Neste contexto, segundo Magalhães,[315] os conceitos de "[...] complexidade e estrutura podem ser extremamente úteis à intervenção na paisagem".

A estrutura é própria de todos os fenômenos[316], objetos e sistemas que existem na realidade. É uma forma

[314] TURNER, 2008. Disponível em: <http://www.gardenvisit.com/history_theory/library_online_ebooks/architecture_city_as_landscape>. Acessado em: 29 Jan. 2014.
[315] MAGALHÃES, 2001, p. 332.
[316] Os fenômenos e objetos podem ser interpretados tanto como sendo de natureza material ou ideal (espiritual). Fenômenos e objetos materiais formam realidades objetivas que ficam fora de nossa consciência, como o rio, o morro, a edificação, a água, a vegetação. Entretanto, os fenômenos produzidos a partir da nossa consciência podem ter uma

interior que caracteriza a existência do objeto. Ela preserva a unidade que dá identidade aos fenômenos através das conexões estáveis que se estabelecem entre os diferentes elementos que os constituem. Todos os objetos materiais manifestam grande quantidade de relações, de ligações internas e externas. A compreensão da paisagem a partir da visão estrutural, incorporando campos de estudo como ecologia, cultura e semiótica, além das relações sociais, traz a possibilidade de que cada uma destas estruturas possa ser estudada separadamente. Por outro lado, a compreensão da paisagem passa a exigir visões sistêmicas, constituídas por seus vários subsistemas, pois a pesquisa científica não pode prescindir da visão do sistema em sua totalidade. Mesmo admitindo-se que a estrutura tem certo grau de estabilidade, ela não é permanente. Segundo Trivinõs,[317] quando o sistema sofre mudanças quantitativas que alteram sua essência, seus elementos constituintes são transformados e podem surgir a partir de novas estruturas, outras entidades, com outras qualidades.

A adoção da visão sistêmica nos estudos da paisagem iniciou como reação à ciência reducionista newtoniana, à propensão de isolar um sistema complexo e estudar suas partes individualmente ao invés de compreendê-lo como um todo.[318] Este novo modo de pensamento, chamado holístico ou sistêmico, começou a ocupar o seu lugar a partir da incorporação de conceitos desenvolvidos no campo da ecologia, da física, da filosofia, expandindo-se rapidamente a partir dos anos 1930.

A Teoria Geral dos Sistemas, de Von Bertalanffy, nos anos 1950 aprimorou o conceito sistêmico e foi amplamente adotada. Buscava integração entre as ciências e sugeria

identidade idealizada (por exemplo, pensamentos, ideias, sentimentos, juízos). Isto acabou contrapondo duas abordagens filosóficas divergentes: a abordagem filosófica idealista que reconhece princípios como o de ideia como originados antes dos princípios materiais. Já as correntes filosóficas de pensamento materialista, elevam a matéria à categoria de importância primordial, e a partir dela, surgem os pensamentos, as ideias. (TRIVIÑOS, 1987, p. 17).

[317] TRIVIÑOS, 1987, p. 80.
[318] MOTOLOCH, 1991, p. 14.

estudar os sistemas globalmente, considerando todas as interdependências, pois cada um dos elementos, quando reunidos para constituir uma unidade funcional maior, desenvolveriam características não encontradas em seus componentes isolados.

A ciência moderna caracterizou-se pela especialização crescente, imposta pela grande quantidade de dados, pela complexidade das técnicas e das estruturas teóricas de cada campo. Dividiu-se em inúmeras disciplinas, que constantemente geraram novas subdisciplinas. Segundo Von Bertalanffy:

> *A tendência de se estudar sistemas como entidades ao invés de "aglomerados de partes" é consistente com a tendência da ciência contemporânea de já não isolar os fenômenos em contextos estreitamente confinados, mas ao contrário, abrir interações para examiná-los e examinar segmentos da natureza cada vez maiores.*[319]

[319] VON BERTALANFFY, 1989 [1968], p. 30.

No contexto das ciências sociais aplicadas, outros desafios foram incorporados, como a definição das entidades que integram o sistema enquanto "culturas e civilizações humanas"[320]:

> *A dificuldade não é só a complexidade dos fenômenos, mas a definição das* ***entidades*** *consideradas. Ao menos parte da dificuldade é expressa no fato de que as ciências sociais lidam com sistemas "socioculturais". [...] O universo cultural é primeiramente um universo simbólico. Animais são cercados por um universo físico que enfrentam: meio físico, presas e predadores e assim por diante. Em vez disso, um universo de símbolos cerca o homem. Com base na linguagem, condição anterior da cultura, até as relações simbólicas com seus pares, status social, leis, ciência, arte, moral, religião e outras inúmeras coisas, o comportamento humano, à parte dos aspectos básicos de necessidades biológicas de fome e sexo, é governado por* ***entidades*** *simbólicas.*[321]

[320] Ibid., p. 113, tradução nossa.
[321] VON BERTALANFFY, opus cit. p. 206, grifo e tradução nossos.

A Teoria Geral dos Sistemas incorporou conceitos como **ordem hierárquica dos elementos**, em que hierarquia surge tanto na estrutura (ordem das partes) como na função (ordem dos processos).[322] Para Von Bertalanffy:

> *Nós podemos muito bem buscar princípios aplicáveis aos sistemas em geral, independentemente de qualquer natureza física, biológica ou sociológica. Se considerarmos isto e definirmos bem o sistema, chegaremos à conclusão que existem modelos, princípios, e leis que se aplicam a sistemas em geral, independentemente de seu gênero particular, elementos e "forças" participantes.*[323]

O conceito de sistemas abertos, que podem sofrer interações com o ambiente onde estão inseridos (por exemplo, ecossistemas), já fazia parte da teoria de Von Bertalanffy. Estas interações geram realimentações que podem ser positivas ou negativas, criando uma "autorregulação regenerativa", que, por sua vez, cria novas propriedades para todo o sistema, independente das partes.

Edgar Morin ampliou o conceito de sistemas e, transformando-o no chamado macroconceito de sistema, que se encontra na base de seu pensamento:

> *[...] de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios à nossa era planetária nos confrontam cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade.*[324]

Para Morin,[325] a problemática do sistema não se resolve apenas na relação todo-partes, mas sim pelos termos

[322] VON BERTALANFFY, 1989 [1968], p. 26.
[323] Ibid., p. 33, tradução nossa.
[324] MORIN, 2005, p. 38.
[325] Ibid., p. 265.

interação e **organização**: a maioria dos sistemas é constituída não de partes ou constituintes, mas de ações entre unidades complexas, constituídas, por sua vez, de **interações**. A organização, por outro lado, é o conceito que dá coerência construtiva, regra, regulação e estrutura às interações. Morin descreve este conceito de sistema a partir de três faces:

a. **sistema**: exprime a unidade complexa e o caráter fenomenal do todo, assim como o complexo das relações entre o todo e as partes;
b. **interação**: exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema;
c. **organização:** exprime o caráter constitutivo das interações, aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera-se e que dá à ideia de sistema a sua coluna vertebral.

A ideia de organização surgiu nas ciências sob o nome de estrutura, mas, segundo Morin[326], reteve-se à noção de ordem[327] mais do que à de organização. Para o autor, a visão estruturalista, neste ponto, é reducionista ao considerar que as transformações inerentes a uma estrutura não ultrapassariam seus limites e não envolveriam senão elementos que pertencessem sempre à estrutura. Contrário a este isolamento, para Morin a estrutura tem a capacidade de evoluir, pois sua autorregulação pode se processar também fora dos limites da estrutura, configurando o conceito de sistema aberto. Esta capacidade foi denominada pelo autor de "auto-eco-regulação", e seria um dos fatores da "complexificação" do sistema. Assim, a explicação sobre um sistema complexo não deve excluir a desordem, nem ocultar a organização, mas conceber sempre a complexidade da

[326] MORIN, 2005, p. 38.

[327] A compreensão do pensamento de Morin passa pelo entendimento de dois conceitos importantes: **ordem** e **desordem**. O conceito de **ordem** extrapola as ideias de **estabilidade, rigidez, repetição e regularidade**, unindo-se à ideia de **interação**, e prescinde, recursivamente, da **desordem.** A desordem comporta dois polos: um objetivo e outro subjetivo. O objetivo é o polo das agitações, dispersões, colisões, irregularidades e instabilidades, em suma, os ruídos e os erros. O polo subjetivo é o da relativa indeterminabilidade, da incerteza. (ESTRADA, 2009, p. 85).

relação. Este foi, segundo Morin, um dos erros do materialismo, ao não ver que "[...] o real estava ligado ao eventual, ou seja, à aleatoriedade".[328]

A grande contribuição de Morin, entretanto, está no fornecimento de uma base filosófica que cria pontes entre as abordagens consideradas idealistas e as consideradas materialistas. Aceitando a fenomenologia enquanto objeto do conhecimento, e a ideia de sistema a partir de uma ideia de estrutura (organização), Morin cria um "diálogo profícuo" também com a dialética marxista. Como afirma Loureiro:[329]

> *[...] no campo do "diálogo profícuo" lembramos que há autores de reconhecido e notório saber que procuraram estabelecer novas sínteses entre esses métodos, dos quais se destacam Edgard Morin (reunindo a dialética em Heráclito, Hegel e Marx, Teoria dos Sistemas, Teoria da Informação e cibernética, para sistematizar a Teoria da Complexidade).*

2.8 SUSTENTABILIDADE URBANA

Conceitualmente presente na arquitetura paisagística desde as ideias de McHarg, a chamada sustentabilidade urbana, especialmente em relação à arquitetura, de maneira geral consolidou-se a partir da década de 1990, com um número significativo de textos sobre o assunto. O problema, segundo Cuthbert,[330] é que na maior parte do material publicado existe uma tendência de "saltar" imediatamente para soluções práticas ou técnicas em relação aos problemas e transformações originados pelo crescimento urbano, baseada em três ideais centrais:

a. **determinismo físico**: a suposição de que questões envolvendo conceitos de densidade, formas de crescimento, configuração arquitetônica, uso do

[328] Segundo Morin (2005, p. 28), "[...] o princípio de explicação da ciência clássica excluía a aleatoriedade para apenas conceber um universo estrita e totalmente determinista. Mas, a partir do século 19, a noção de calor introduz a desordem e a dispersão no âmago da física, e a estatística permite associar o acaso e a necessidade. Hoje, em todas as frentes, as ciências trabalham cada vez mais com a aleatoriedade, sobretudo para compreender tudo aquilo que é evolutivo, e consideram um universo em que se combinam o acaso (indivíduo) e a necessidade (população)".

[329] LOUREIRO, 2006, p. 135.

[330] CUTHBERT, 2006, p. 157.

solo podem conter a resposta para cidades mais eficientes sem qualquer mudança necessária no sistema subjacente cultural, ideológico ou econômico;

b. **avanços tecnológicos**: podem ser aplicados na redução de emissões dos veículos, em formas mais eficientes de transporte, na melhoria da eliminação de resíduos, na redução da poluição da indústria e na geração de energia renovável através de fontes alternativas, como vento, água e energia solar;

c. **conceito de governança urbana**: cidades vão se tornar mais sustentáveis se gerenciadas de forma mais eficiente, através do seu planejamento, apesar da estreita ligação entre capital e planejamento.

A crítica de Cuthbert diz que, na ausência de uma agenda política de apoio, estes pressupostos são altamente questionáveis. Enquanto o crescimento urbano pode ser melhorado através de muitos destes dispositivos, dentro das limitações econômicas e políticas habituais, fica claro que arquitetos, arquitetos paisagistas e planejadores urbanos (responsáveis por propor densidade, uso do solo) apontam caminhos, mas não decidem diretamente sobre o desenvolvimento urbano, predominantemente determinado pela política urbana em conjunto com o mercado. Ou seja, aqueles que estão mais envolvidos na defesa das chamadas soluções para cidades sustentáveis estão comprometidos primordialmente com a geração de lucro, e pouco com as reais necessidades da cidade. Em relação à melhoria através da produção tecnológica, reflete-se diretamente no aumento da demanda por recursos naturais, e, mundialmente, a dependência tecnológica traz sérias implicações econômicas para vários países. Quanto à governança urbana, esta é diretamente afetada e manipulada pelo tipo de planejamento em que se reúnem interesses do mercado e do Estado.

Cuthbert[331] reconhece ainda, que mesmo o conceito de sustentabilidade em cidades estando subordinado à dinâmica do mercado imobiliário, e que seja improvável que grandes extensões de terra sejam disponibilizadas aos corredores ecológicos, por outro lado, se estas ideias não

[331] CUTHBERT, 2006, p. 167.

estiverem totalmente envolvidas no ato de projetar as cidades, "[...] então a ideia de desenvolvimento sustentável vai estar ainda mais alienada do seu próprio significado implícito e senso de propósito".

Este trabalho segue o pensamento do arquiteto Jaime Lerner, no sentido de que a sustentabilidade reflete, de preferência, um diálogo entre o ambiente natural e o urbano, e não um monólogo, seja de quaisquer das partes.

> *Se por exemplo alienamos os rios da paisagem da cidade, enterrando-os em caixas de concreto de forma que desapareçam da vista, perdemos a referência e o ensejo para averiguar a qualidade das águas. Em contrapartida, se ao longo de suas margens implantamos um parque linear, se incorporamos o seu usufruto a nossa vivência urbana, a dimensão ambiental se valoriza e a sustentabilidade aumenta.*[332]

Entretanto, nas palavras de Lerner encontramos a chave do diálogo: compatibilização. Um parque linear, por exemplo, pode assumir função recreativa e também compatibilizar seu papel de conservação e drenagem. Quando, neste contexto, a ecologia é reconhecida apenas como ciência (forma de descrever o mundo), apenas como causa (padrão moral) ou apenas como estética (norma de beleza) torna-se contraditória e confusa. A percepção do mundo como uma rede complexa de relações tem sido importante contribuição da ecologia, permitindo-nos ver como também somos parte desta teia. Segundo Spirn, muitos profissionais têm adotado a ecologia como o principal fundamento para a determinação da maneira natural (e, portanto, **correta**) para projetar paisagens. Para praticantes mais extremos, o design ecológico é determinístico, e suas leis redigidas de tal forma que parecem dogmas religiosos. A aplicação direta dos conceitos ecológicos como prescrição e proscrição de projetos passou a definir uma única norma estética, neste caso, a estética ecológica[333].

Como já reconhecia Ab'Saber, profundo conhecedor dos dilemas da sustentabilidade de grandes

[332] Jaime Lerner, no prólogo da edição brasileira de GEHL, 2013.

[333] SPIRN, 2001, p. 37.

paisagens, a solução não está nem no "ecologismo" e nem no "economismo":

> *Não se pode falar em potencialidades paisagísticas sem pensar num grande dilema dos tempos modernos: o economismo e o ecologismo. Enquanto o economismo é de um imediatismo por vezes criminoso, o ecologismo, tomado em seus termos mais simples, é de ingenuidade e puerilidade tão grandes que chega a prejudicar qualquer causa que vise à proteção dos recursos naturais ditos renováveis na maioria dos casos de muito problemática reconstrução.*[334]

De forma quase utópica, mas útil como parâmetro, Richard Rogers[335] converge todos estes interesses e define sete princípios de uma cidade sustentável europeia:

a. beleza: onde arte, arquitetura e paisagem despertem a imaginação e movam espíritos;
b. criatividade: onde obsequiosidade e experimentação mobilizem todo o potencial dos seus recursos humanos e permita respostas rápidas às mudanças;
c. diversidade: onde uma ampla gama de sobreposição de atividades crie animação, inspiração e promova vida pública vital;
d. ecologia: minimizando o seu impacto ecológico, onde os espaços livres e construídos são equilibrados e as infraestruturas são seguras e eficientes;
e. justiça: onde alimento, habitação, educação, saúde e esperança são razoavelmente distribuídos;
f. mobilidade: onde a informação pode ser trocada tanto pessoalmente como por via eletrônica;
g. zona urbana compacta e policêntrica: protege a zona rural, concentrando e integrando as comunidades nos bairros e maximizando a proximidade.

---

[334] Ab'Saber cita Walter Góes em sua publicação Recursos Naturais: uma política para o Brasil, na **Revista de Geografia e Planejamento** da USP-IGEOP, n. 9, 1973, na qual já indicava que a solução não era "[...] nem o ecologismo e nem o economismo. O ecologismo manda conservar a natureza, reservando-a à função de paraíso ambiental. O economismo manda transformar o capital ecológico em consumo, acelerando o processo de esgotamento dos recursos. O ponto de equilíbrio será encontrado na planificação racional que compatibilize os objetivos de crescimento [...] com a proteção [...] em proveito de metas a um só tempo econômicas e ecológicas". (AB'SABER, 2003, p. 26).

[335] ROGERS, 1997, p. 169.

2.9 PAISAGEM MATERIALIZADA

Mesmo considerando a paisagem enquanto objeto teórico da arquitetura paisagística, não nos interessa a paisagem urbana apenas enquanto uma representação abstrata, no campo imaginário, ou ainda pelas suas possibilidades comportamentais, mas sim o fato de que a paisagem também assume uma forma correspondendo a uma existência física no espaço. Em outras palavras, a **forma urbana materializa a paisagem enquanto representação concreta**. Como afirma Milton Santos[336]: "não há paisagem estática, a não ser como recurso analítico". A paisagem é também materialidade, formada por objetos materiais e não materiais.

No uso da forma urbana enquanto ferramenta analítica da arquitetura paisagística parte-se do pressuposto de que o espaço livre tem papel relevante na sua configuração e estruturação. Mas o interesse na sua análise enquanto objeto da arquitetura paisagística só ocorre em "face das atividades e necessidades do homem urbano",[337] e sua existência passa a ser compreendida a partir da **relação complementar e dialética entre o arranjo dos espaços edificados e dos espaços livres, tanto públicos quanto privados**. Analisados ou desenhados isoladamente, esses espaços são fragmentos. O arranjo e a disposição quantitativa e qualitativa desses elementos e suas características peculiares que configuram e dão identidade à **forma urbana** é o alvo do nosso interesse nesta tese.

Sobre esta relação entre os espaços livres e os edificados, públicos e privados, que configuram a forma urbana, Moudon afirma:

> They also exist in a state of tight and dynamic interrelationship: built structures shaping and being shaped by the open spaces around them, public streets serving and being used by private

[336] SANTOS, 1988, p. 26.

[337] MAGNOLI, 2006c, p. 202.

land owners along them.[338]

No contexto das análises da forma urbana, a ambiguidade do uso da palavra "*Landscape*" fora do seu conceito original, principalmente em neologismos com significados semelhantes, como *roadscape, townscape, cityscape*, é criticada por Jackson[339] pois a sílaba "*scape*" *não* significa espaço, e, portanto seu uso desvirtuaria o conceito original. Mas é fato que estes neologismos são amplamente adotados nos estudos morfológicos e tipológicos urbanos. Conceitualmente este quadro parece se agravar quando M. P. Conzen salienta que no contexto dos estudos morfológicos, o uso do termo "forma urbana" na cultura americana, por exemplo, é "notoriamente vago e ambíguo, assim como sua predileção pela 'paisagem urbana' como um termo puramente metafórico".[340]

[338] MOUDON, 1997, p. 3.
[339] JACKSON, 1984, p. 7.
[340] CONZEN, M. P., 2001, p. 3, tradução nossa.

Neste trabalho, apesar de estarem estreitamente interligados e dividirem boa parte dos conceitos abordados, o termo "paisagem urbana" não é adotado como sinônimo de "forma urbana". E nem "forma urbana" como sinônimo de "Morfologia Urbana".[341] Conceitualmente, a paisagem urbana, que é mais ampla, incorpora as **dinâmicas ecológicas e sociais** presentes na sua transformação, enquanto a forma urbana é considerada como um "registro último da realidade material a qual estão submetidas às sociedades humanas num determinado momento de sua história".[342] Podemos assumir, todavia, que a forma urbana analiticamente **materializa e expressa** a configuração dos elementos físicos fundamentais da paisagem. Morfologicamente, edifícios, jardins, ruas, parques e

[341] Para Rego;Meneguetti, (2011, p. 123) a morfologia urbana é "uma linha interdisciplinar de pesquisa disseminada internacionalmente, ainda que os instrumentos fundamentais de uma análise morfológica pareçam pouco sistematizados e divulgados no âmbito das publicações acadêmicas nacionais".
[342] CARVALHO, 2011, p. 33.

monumentos estão entre os principais elementos de análise[343].

Apesar da sua materialidade, a forma urbana também não pode ser analisada desvinculada do **processo** de produção que se desenvolve dentro de uma sociedade ao longo do tempo para suprir suas necessidades por "espaços urbanos com diferentes funções e significados".[344]

Como afirma Moudon, a construção da cidade é um processo:

> *[...] by which urban habitats are created and landscapes made up of houses, buildings, squares, streets, gardens, etc., are produced. It involves landowners, regulators, planners, designers, builders, lenders, and so on; it also involves action and compromise, and the outcome of decisions made both separately and jointly by various actors and stakeholders. Once created, it is then continuously used, managed, and transformed*[345].

Adotou-se "processo urbano" e "forma urbana" como dois conceitos interligados e complementares como utilizado por Kostof no seu seminal livro **The city shaped**.[346] Apesar de possuir uma intenção prioritariamente histórica, o autor utiliza o conceito de processo urbano em dois sentidos que nos parecem úteis: o primeiro está relacionado às pessoas, às forças e instituições que influenciam a forma urbana ou o seu projeto. Neste sentido tem papel relevante as questões jurídicas, fundiárias e econômicas, que envolvem o mercado imobiliário e o governo local; a instituição dos planos diretores e a legislação. Todos estes fatores de funcionamento urbano mudam ao longo do tempo, assim como a estrutura administrativa das cidades, o que influencia diretamente a forma urbana.

O segundo sentido do "processo urbano" se refere, precisamente, a mudança física através do tempo. A tendência muitas vezes é ver a forma urbana como algo

[343] MOUDON, 1997, p. 3.
[344] HEPNER, 2010, p.28.
[345] MOUDON, opus cit., p. 141

[346] KOSTOF, 1991. Neste livro, Kostof analisa a forma urbana em sua totalidade através da história.

finito, mas toda cidade, independente da perfeição da sua forma inicial, nunca está completa, nunca descansa. Mesmo cidades planejadas, iniciam um processo de adaptação quase instantâneo a sua nova condição e à dinâmica social e econômica que nelas operam. Seu crescimento, diferentemente da sua implantação, passa a ser informal, respondendo à configuração da propriedade do solo, à expansão do sistema viário e a outras redes de infraestrutura.

Para Cuthbert[347], muitos historiadores optaram por olhar a cidade, não como uma "série de tempos, mas como uma série de formas". Esta abordagem baseia-se em termos de como e quando diferenças tipológicas na forma urbana passaram a existir, tanto em relação à função quanto à forma, ao longo do tempo histórico. Em termos de análise histórica, a sequência cronológica torna-se subordinada à forma e à função, e a história urbana fica "reduzida à evolução da sua organização física superficial, com significados lidos e associados com formas urbanas específicas".[348] Por outro lado, segundo o autor, um número de estudiosos, apesar de em menor número, adotou o ponto de vista que de fato, a "produção material e simbólica do espaço urbano e a forma que resulta na totalidade do ambiente construído dizem respeito à vida social como um todo". A maioria destes estudiosos, de uma maneira ou de outra, é influenciada pelo materialismo histórico[349].

Para Milton Santos o materialismo histórico baseia-se no pressuposto fundamental de que:

> *[...] A vida é sinônimo de relações sociais, e estas não são possíveis sem a materialidade, a qual fixa relações sociais do passado. Logo, a*

[347] KOSTOF, op. cit., p. 43.

[348] CUTHBERT, 2006, p. 29

[349] Conforme Trivinõs, (1987, p. 51) "o materialismo histórico é a ciência filosófica do marxismo que estuda as leis sociológicas que caracterizam a vida da sociedade, de sua evolução histórica e da prática social dos homens, no desenvolvimento humanidade. O materialismo histórico significou uma mudança fundamental na interpretação dos fenômenos sociais que, até o nascimento do marxismo, se apoiava em concepções idealistas da sociedade humana. O materialismo histórico ressalta o papel das ideias e sua capacidade de introduzir mudanças nas bases econômicas que as originou. Por isso, destaca a ação dos partidos políticos, dos agrupamentos humanos, cuja ação pode produzir transformações importantes nos fundamentos materiais dos grupos sociais".

> *materialidade construída vai ser fonte de relações sociais, que também se dão por intermédio dos objetos. Estes podem ser sujeitos de diferentes relações sociais - uma mesma rua pode servir a funções diferentes em distintos momentos*[350].

Entretanto, adotou-se o materialismo histórico apenas para ampliar as possibilidades de compreensão do "processo urbano" enquanto evento social na configuração da forma urbana, sob um ponto de vista do pensamento sistêmico complexo. Ou seja, é preciso conhecer os processos sociais, culturais e institucionais, para que esse "produto" seja entendido através da sua "produção". Quanto mais se souber sobre determinada cultura e sobre a estrutura social nos seus vários períodos históricos, mais apto se está para fazer uma leitura do seu ambiente construído.[351]

Esta relação entre processo e produto social do espaço também é encontrada na definição de Macedo (1999), onde:

> *[...] a paisagem é considerada como produto e como sistema: como produto por que resulta de um processo social de ocupação e gestão de determinado território. Como um sistema, na medida em que a partir de qualquer ação sobre ela impressa, haverá uma reação correspondente, alterando a morfologia total ou parcial.*[352]

2.10 MORFOLOGIA URBANA

Para a morfologia urbana[353] a "cidade pode ser 'lida' e analisada através da sua forma física".[354] Edifícios, jardins, ruas, parques e monumentos estão entre os principais elementos de análise morfológica. Existe o entendimento ainda de que no seu nível mais elementar, a análise morfológica urbana baseia-se em três princípios. O primeiro

[350] SANTOS, 1988, p. 26
[351] MUGAVIN, 1999, p.10.
[352] MACEDO, 1999, p. 7.
[353] A morfologia urbana tomou forma como um campo de conhecimento organizado no fim do século XIX, onde suas principais referências foram os geógrafos alemães. Para Whitehand (2007, p.ii-1), o geógrafo alemão estabelecido na Inglaterra M.R.G. Conzen tornou-se o principal nome da morfologia urbana a partir da metade do século XX.
[354] Moudon (1997, p. 7) define a Morfologia Urbana como "(...) o estudo da cidade como hábitat humano".

é justamente relacionado aos três elementos físicos fundamentais que definem a forma urbana: as edificações e seus espaços livres; os lotes e as glebas, e o sistema viário.

Mas a forma urbana pode ser ainda entendida a partir de quatro níveis de resolução: o edifício e seu lote; a rua e a quadra; a cidade e a região. O terceiro princípio destaca que a forma urbana só pode ser compreendida historicamente assumindo-se que estes elementos dos quais é composta passam por substituição e contínua transformação. Resumidamente, para Moudon, os três componentes fundamentais da pesquisa morfológica urbana são constituídos pela forma, pela resolução (ou escala), e pelo tempo.

Moudon[355] considera que morfologicamente a menor célula que forma a cidade é a combinação de dois elementos: o lote individual, juntamente com o seu edifício e espaços livres. Estudos mostram que os atributos da célula e seus elementos refletem não apenas um período de tempo da história, mas as condições socioeconômicas presentes no momento do parcelamento e da construção. Ao longo do tempo, estas células sofrem alterações, como por exemplo, aumento da área construída, diminuição dos espaços livres ou ainda, eliminação ou substituição por novas formas. A taxa de mudança de função ou da forma das células varia de cidade para cidade, mas também geralmente se encaixa em ciclos relacionados à economia e à cultura. Ciclos de construção e transformação são processos importantes para auxiliar na compreensão do desenvolvimento imobiliário e do planejamento urbano.

Para Hepner,[356] entretanto, a limitação da análise morfológica urbana enquanto método pode ocorrer quando baseada apenas através de sua observação, pois a identificação de aspectos funcionais, quantitativos, qualitativos ou figurativos pouco nos informa sobre "como estas formas foram produzidas, ou porque foram produzidas

[355] MOUDON, 1998, p. 140.

[356] HEPNER, 2010, p. 28.

de tal maneira e não de outra", ainda que determinadas intenções figurativas ou funcionais possam ser reconhecidas.

Atualmente a morfologia urbana não se limita mais a uma concepção estreita da forma urbana. Agora os indivíduos, as organizações e processos, além das forças sociais e econômicas que configuram a forma urbana estão no escopo das análises.[357] Isto levou a um refinamento da definição de morfologia urbana como "o estudo da estrutura física da forma urbana e as pessoas e processos, que a moldam".[358] Por estas características, Rosaneli[359] argumenta que a morfologia urbana apresenta-se como um possível método para a análise quantitativa da forma e da paisagem de cidades novas norte-paranaenses.

Para Larkham[360], a compreensão das complexidades físicas das várias escalas, dos edifícios individuais, dos parcelamentos, quadras e dos padrões do sistema viário que compõem a estrutura das cidades ajuda-nos a compreender as maneiras em que cidades têm crescido e se desenvolvido. Como as qualidades do lugar são muitas vezes atribuídas em grande parte às características físicas como tamanho, escala e proporções relativas dos vários elementos, este conhecimento nos ajuda a avaliar tanto os espaços edificados, quanto os espaços livres, objeto desta tese.

Considerando a morfologia urbana como o campo disciplinar que estuda o processo de construção da cidade, alguns dos seus praticantes se intitulam **tipologistas** e outros se denominam de **morfologistas** urbanos. Embora tenham divergências, ambos os morfologistas e os tipologistas concordam que o componente essencial de uma paisagem urbana é o processo histórico que a configura: **o espaço urbano só pode ser entendido como um fenômeno temporal**.[361]

Identificada por Moudon,[362] a base desta

[357] KOSTOF, 1991; LARKHAM, 1998; MOUDON, 1997.
[358] LARKHAM, 199, p. 159.
[359] ROSANELI, 2010.
[360] LARKHAM, 2005, p. 22

[361] MOUDON, 1998, p. 141
[362] Id., 1997, p. 4.

diferenciação de método e nomenclatura reside nas três escolas na Europa de pesquisa tipológica e fornecem diferentes perspectivas, não só da cidade e da paisagem urbana, mas também sobre o valor e a finalidade de analisá-las. Elas são em ordem cronológica: o grupo de pesquisa de morfologia urbana da Universidade de Birmingham inspirado por M. R. G. Conzen, a escola italiana estabelecida por Saverio Muratori e a escola de Versalhes na França.

A escola mais antiga, fundada pelo geógrafo alemão M. R. G. Conzen estipulou que o estudo da paisagem urbana constitui a base para o desenvolvimento de uma teoria do processo de construção de cidades que não só explica a história do desenvolvimento urbano, mas também orienta futuros esforços de planejamento e especificamente, estabelece uma nova ciência da gestão da paisagem urbana. Para M.R.G. Conzen, 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"). Esta abordagem é chamada morfogenética, e coloca toda ênfase na própria paisagem urbana.[363]

Segundo Whitehand, para M.R.G. Conzen o clímax da exploração do desenvolvimento físico de uma área urbana foi a divisão da área em "regiões morfológicas".[364] Uma região morfológica é uma área que tem uma unidade em relação a sua forma que a distingue de áreas circunvizinhas, mas os limites entre regiões variam em força.[365] (figura 14).

---

[363] A chamada escola "conzeniana" ainda continua através do grupo de pesquisa Urban Morphology da Universidade de Birmingham. A escola de Birmingham mudou seu foco de pequenos assentamentos para problemas reais, como o impacto dos assentamentos industriais na forma urbana e nos fringe belts e áreas suburbanas a fim de verificar as ideias de Conzen em um contexto mais amplo de exemplificação.

[364] WHITEHAND, 2001, p. 105.

[365] São conhecidas no Brasil como "unidades de paisagem".

Fundada pelo arquiteto Saverio Muratori no início de 1950, a escola italiana é composta por arquitetos que olhavam para a pesquisa tipológica/morfológica da paisagem urbana como base para articular uma teoria de design aplicável à arquitetura.

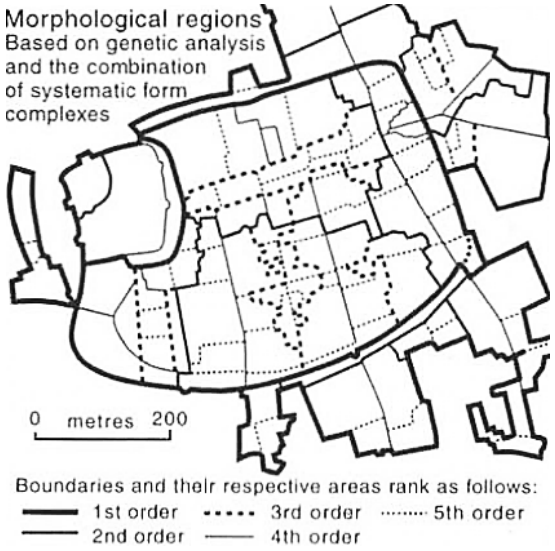


Figura 14 Mapa de regiões morfológicas do centro de Ludlow, Inglaterra, onde Conzen reconheceu cinco níveis de limites. O mapa é um composto de mapas separados por tipo de plano, tipo de construção, áreas de uso do solo, para demonstrar o desenvolvimento histórico da área urbana.
Fonte: WHITEHAND, 2001, p. 105.

A diferença entre as escolas está no objetivo de suas pesquisas.[366] A grande inovação da abordagem de Muratori estava em considerar as "estruturas espaciais" como formas materiais concretas. Ele se opunha à visão modernista de planejadores que viam as estruturas espaciais enquanto formas abstratas, resultado apenas de processos sociais defendidos por muitos cientistas sociais. As formas urbanas representam mais do que dimensões e são mais do que os "recipientes" para as funções, pois este sistema é acima de tudo portador de significado.[367] Já o termo tipomorfológico[368] cunhado primeiramente pelo arquiteto italiano Carlo Aymonino na década de 1960, reflete a

[366] Para o grupo de geógrafos em Birmingham, o objetivo da análise é resolver os problemas para a conservação do patrimônio construído e não envolve questões de design.
[367] Apesar de influenciados por Muratori, Rossi e Aymonino, mantiveram-se dentro do campo formalista. Depois de uma longa carreira e publicações no campo de estudos tipológicos, chegaram à conclusão de que a análise urbana tem pouca ou nenhuma influência sobre o processo de design. Rossi, em sua autobiografia publicada primeiramente em inglês nos Estados Unidos e só mais tarde traduzido para italiano, nunca mencionou o termo tipologia. (MOUDON, 1989, p. 41).
[368] MOUDON, 1989, p. 41.

dialética entre a construção de tipos e a morfologia observada pelas análises urbanas. O "tipo" representa a abordagem "italiana", e desempenha um papel central.[369]

E finalmente a escola francesa de Versalhes, cujos membros mais representativos são os arquitetos Jean Castex, Philippe Panerai e sociólogo Jean Depaule, segundo Moudon[370] é a mais recente e assume sua origem em Aymonino, Rossi e em Muratori. Estabelecida na década de 1960, a escola de Versalhes teve o duplo interesse em desenvolver uma teoria de construção de cidades e uma teoria de design.

Para a escola francesa, os elementos principais são o sistema viário, o padrão de parcelamento, as edificações e seus espaços livres, que Conzen denominou de "plan unit" (figuras 15 e 16) e Caniggia chamou de tecido. Para Panerai, Castex & Depaule[371], do ponto de vista morfológico o papel principal é desempenhado pela rua como elemento do sistema de espaço público que estrutura os assentamentos.

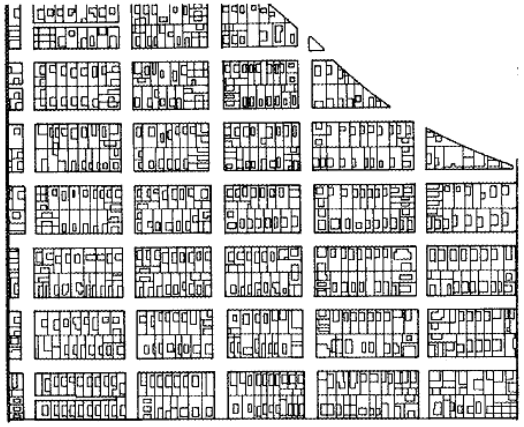
Distinta do método italiano, na escola francesa o componente social vem sempre em primeiro, devido à influência do sociólogo francês Henri Lefebvre, explorando questões relativas à interação entre as pessoas e seu ambiente. Nela procura-se relacionar a teoria do design como ideia à teoria do design como praticado.

[369] Para Larkhan, (2005, p. 21), entretanto, "tipo" é mais amplamente utilizado em arquitetura, particularmente em estudos de história arquitetônica, não menos por causa do popularmente utilizado termo "tipo de construção".

[370] MOUDON, 1997, p. 6.

[371] PANERAI; CASTEX; DEPAULE, 2013, p. 168 [2009].

2.11 CONDICIONANTES DA FORMA



Figuras 15 e 16 Dois exemplos de "*plan units*": Exemplo 01 Lotes e casas estreitas e compridas. Quadras pequenas formando o traçado.

Exemplo 2 Lotes e casas amplas e térreas. Ruas contínuas e curvilíneas. Fonte: MOUDON, 1998, p.155.

Para o projeto e o planejamento de sistemas de espaços livres na cidade brasileira partiu-se do pressuposto que exista a necessidade de se compreender a relação existente entre os padrões físico espaciais de ocupação, as formas em que se processa a expansão do tecido, a diversidade de configuração dos elementos do suporte físico, das dinâmicas ecológicas e de como esses fatores se refletem na forma urbana.[372]

De maneira geral, a forma urbana é fortemente vinculada a dois fatores: à estrutura fundiária e ao suporte físico. Com relação à estrutura fundiária, além de influenciarem no seu traçado, os limites das propriedades rurais no seu perímetro determinam o seu padrão morfológico de crescimento.[373] E o suporte físico,

[372] TÂNGARI, 2013, p. 1.
[373] Ibid., p. 38.

responsável pelas principais características do sítio, que representa as maiores condicionantes do traçado urbano e consequentemente da forma urbana.

Morfologicamente a relação dialética entre o traçado das ruas e os espaços edificados cria o tecido e é na continuação desta relação, capaz de modificação, que reside a capacidade da cidade de se adaptar às mudanças demográficas, econômicas e culturais que marcam a sua evolução. O traçado das vias determina a relação com o sítio, o centro e a capacidade da cidade expandir-se.[374] Respeitando seu suporte físico, tanto a implantação da cidade como sua futura expansão podem ser mais eficientes e social e ecologicamente mais estáveis. [375] Como defende Spirn, as "recompensas" por se planejar a cidade de acordo com a natureza do seu ambiente aplicam-se igualmente a todas as cidades, novas ou antigas, grandes ou pequenas. Na maioria das vezes, entretanto, a potencialidade do suporte físico natural de contribuir com uma paisagem urbana diferenciada, simbólica e sustentável é desconsiderada e desperdiçada.

Segundo Panerai[376], determinadas cidades se expandem livremente de acordo com suas disponibilidades fundiárias, e outras têm sua expansão direcionada por limitações do seu suporte físico, e que pode originar dois modos de crescimento: o crescimento *contínuo* e o *descontínuo*. O primeiro caracteriza-se pelo fato de que a cada estágio do processo, as extensões ocorrem diretamente em espaços já urbanizados. Já o segundo apresenta-se como uma ocupação mais dispersa, preservando rupturas naturais ou agrícolas entre as partes antigas e as novas extensões.

As características do suporte físico, enquanto elementos inibidores do crescimento criam uma identidade única para cada forma urbana. Macedo et al.,[377]

[374] PANERAI, 2009, p. 166.
[375] SPIRN, 1995, p. 25.
[376] Ibid., p.58.
[377] MACEDO et al., 2011, p. 125.

reconheceram padrões morfológicos das manchas urbanas[378] a partir da sua inserção no suporte físico, o que imprime às cidades brasileiras formas tão distintas quanto os seus ambientes naturais. Através de manchas urbanas esquemáticas, os autores identificaram os seguintes padrões[379] (figuras 17 a 21):

Figura 17 Lineares – encontradas em meio a vales incrustados em meio a serras e terrenos de alta declividade, orlas marinhas e fluviais e ainda ao longo de estradas;

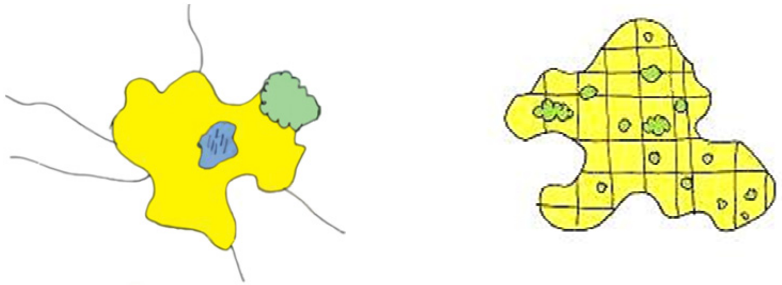


Figura 18 Compactas – cidades de crescimento antigo que com o crescimento vão tomando uma forma compacta e continua;

Figura 19 Compacta-Fragmentada - O mercado imobiliário valorizou novas localidades, induzindo à fragmentação da forma.[380]

Figura 20 Tentaculares - estruturadas por um núcleo central, compacto do qual irradiam braços de urbanização ao longo de eixos viários ou corpos d'água.

[378] Os autores entendem como mancha a área construída contida dentro do perímetro de uma urbanização, podendo esta ter portes diversos de acordo com a dimensão da urbanização, lugarejo, cidade ou metrópole.

[379] A identificação destes padrões é apenas referencial para uma classificação posterior mais detalhada, pois existe uma relação de direta entre a distribuição dos espaços livres e a mancha urbana como um todo.

[380] SCHLEE, 2010, p. 120.

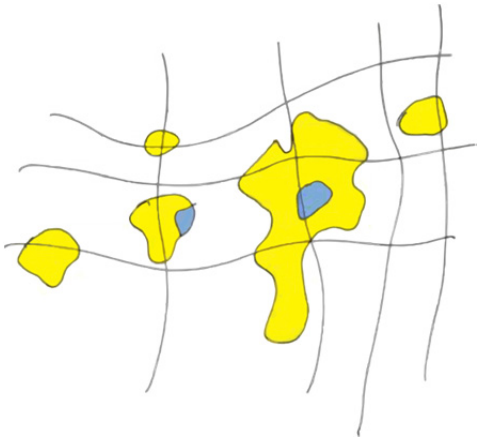


Fig. 21 Dispersas: A dispersão faz expandir de modo difuso a mancha urbana e gera aumento nos custos com infraestrutura, além de acarretar a proliferação dos condomínios fechados, de alto poder aquisitivo, e dos *shoppings centers* , segregando mundos paralelos. Em contraponto, parte do segmento social mais pobre ocupou periferias expandidas, sem infraestrutura, ou áreas ambientalmente frágeis, ainda não ocupadas, como as orlas de rios e faixas de proteção próximas a mananciais.[381]
Desenhos: Silvio Soares Macedo, 2012.

Estas características morfológicas da interação entre a forma urbana e seus "elementos reguladores", tanto no sentido de organizadores ou limitadores da expansão podem ser reconhecidos através da análise de mapas-sínteses que incorporem informações das estruturas culturais da paisagem, assim como do seu suporte físico (figura 22).

O crescimento urbano pode ser estudado através da integração e interpretação de dados da evolução temporal da mancha urbana e de sua situação presente, em contraposição aos vazios urbanos e aos condicionantes físicos e legais do crescimento. Desta forma, imagens, mapas e dados cadastrais integrados e analisados em ambiente SIG permitem determinar de forma simplificada os padrões de crescimento e as áreas potenciais para a expansão da cidade.

O exame do processo de crescimento da forma urbana através de estruturas reconhecíveis, passa também pelo o que Panerai[382] denomina "elementos reguladores". Como tais elementos apresentam características semelhantes que se repetem de uma cidade à outra, Panerai os organiza de modo a permitir sua fácil identificação no inicío de

[381] SCHLEE, 2010, p. 120.

[382] PANERAI, 2006, p.60.

estudos mais detalhados da história de uma cidade. Nesta abordagem física do crescimento das cidades, Panerai incorpora, além das características do suporte físico, também características antrópicas e que se expressam pela relação entre dois tipos de elementos: aqueles que organizam a expansão (linhas e pólos) e aqueles que a limitam (barreiras e limites).

h. **linha de crescimento**: suporte do crescimento que se efetua segundo uma direção; o exemplo mais simples é a estrada ao longo da qual a aglomeração cresce e que se transforma em rua ou avenida. Outros tipos de linha de crescimento podem desempenhar o mesmo papel: córregos, canais, rodovias, eixo monumental. As linhas de crescimento podem ser "naturais", estando presentes desde antes do processo de urbanização, ou "construídas". Em ambos os casos, as linhas de crescimento estão inscritas em um sítio físico e de cujo relevo tiram partido e cujas grandes orientações raramente o contradizem sem motivo;

i. **polo de crescimento**: é, ao mesmo tempo, a origem e a referência desse crescimento, organizando a constituição do tecido e o crescimento secundário, geralmente fragmentos de crescimentos lineares. Papel muitas vezes desempenhado pelo centro inicial, ainda que, outros polos possam vir a se organizar. O polo de crescimento está marcado no tecido como um lugar singular, um local de concentração que indica a acumulação histórica, o valor comercial, a carga simbólica. O traçado das vias, sua convergência (em pé-de-pato, estrela, radial), o fracionamento da malha, a concentração de monumentos fornecem indícios;[383]

[383] Por outro lado, Panerai (2006, p.64) descreve como " ingenuidade de certo urbanistas para se acreditar que qualquer convergência de vias e todo traçado em estrela ou pracinha irão formar um polo dotado das qualidades de um centro".

j. **limite de crescimento**: obstáculo a um crescimento linear, que de modo geral pode ser temporário, podendo vir a ser ultrapassado, e mesmo transformado em um polo. Como no caso das linhas de crescimento, podem-se distinguir obstáculos "naturais" e "construídos", que, intencionalmente ou não, cerceiam a expansão urbana naquela direção. A ponte, o cruzamento, a alameda, o fundo de vale, a rótula rodoviária, a entrada da cidade, uma fazenda, um monumento, podem constituir limites e conter, impedir ou defletir o crescimento. Após ter atuado por muito tempo como impedimento à expansão, o limite, quando ultrapassado, permanece sendo o local de uma mudança no modo de crescimento, que se materializa na diferença entre o tecido urbano anterior e aquele posterior;

k. **barreira ao crescimento**: impede o crescimento do tecido urbano sob a forma de uma soma de crescimentos lineares e pode ser constituída por um obstáculo geográfico, como o relevo, um curso d'água, um lago, uma floresta; ou um obstáculo construído, como um canal, uma rodovia, uma linha de alta tensão. Muitas vezes, a essa barreira física se sobrepõe também uma questão administrativa, como o limite de propriedade, de cidade, de município ou de estado, de zona protegida ou *non edificandi,* que sanciona a diferença morfológica no plano jurídico, acentuando assim seu efeito.

Quando o crescimento da cidade eventualmente transpõe um limite ou barreira, a barreira é transformada em seu todo e passa a ser um elemento novo na estruturação da aglomeração, consagrando a diferença entre o dois lados, ainda que estabelecendo uma relação entre eles.

O crescimento de um lado e de outro da barreira pode se apoiar em elementos pertencentes ao centro original ou até mesmo no prolongamento de traçados existentes, mas não é o usual. Um exemplo típico é o crescimento em direção aos rios e fundos de vale.

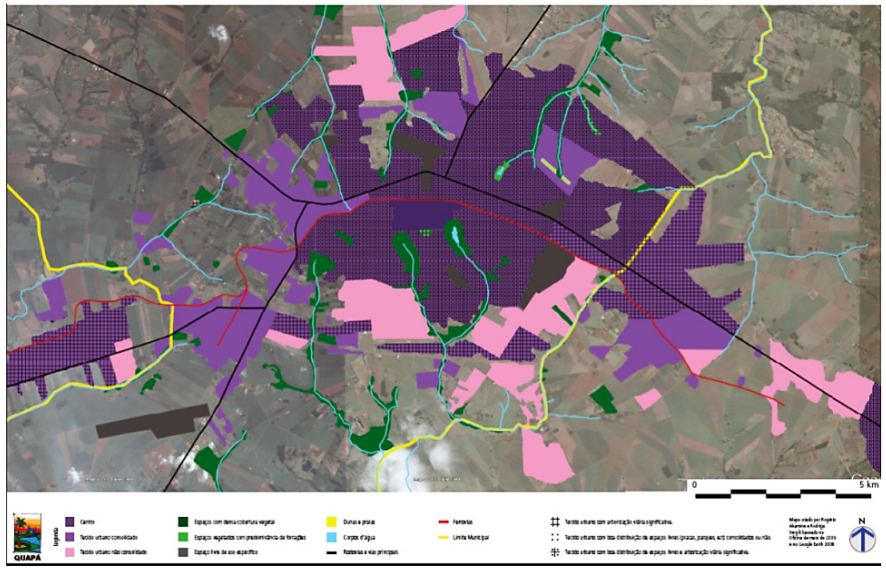


Figura 22 Exemplo de mapa-síntese de Maringá, onde estão mapeados: tecido urbano consolidado e não consolidado; áreas centrais; principais linhas de drenagem e de circulação; incidência de espaços livres públicos; manchas de florestas e outras formações vegetais específicas; demais elementos significativos do suporte físico. Acervo Laboratório QUAPÁ-SEL, 2010.

Em cidades inicialmente implantadas nos encontros dos divisores de águas e espigões, os fundos de vale são limitadores do crescimento, tendo a função de drenagem. Com o crescimento, sua transposição normalmente se faz de modo a degradá-lo, e o novo tecido formado do outro lado apresenta características diferenciadas devido à desvalorização pela sua proximidade. Exemplos típicos também são encontrados em transposição de rodovias, onde dificilmente se consegue conectar satisfatoriamente os dois tecido de forma não fragmentada.

Segundo Panerai[384], não podemos deixar de considerar a hierarquia das vias e o papel que elas têm na estruturação da forma urbana[385], nem esquecer de nos interrogar sobre a adequação ou o desencontro entre a configuração de tal espaço e o restante da cidade.

Neste sentido, um exemplo oportuno é a apresentação no Colóquio QUAPÁ-SEL (Quadro do

[384] PANERAI, 2006, p. 81.
[385] Como assinala Turner (1996, p. 81), "road plans do not show the city structure: they show one of many structures.

Paisagismo – Sistema de Espaços Livres) onde Silva; Manetti; Tângari[386] apresentaram um trabalho desenvolvido junto à Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, onde o método aplicado resulta na compreensão das contradições, potencialidades e entraves existentes nos compartimentos e unidades de paisagem[387] existentes ao longo da linha férrea. A partir da leitura da paisagem, Silva; Manetti; Tângari, identificaram os diferentes "Tipos de Unidade de Paisagem" (ou padrões[388] morfológicos), apartir das relações estabelecidas entre as formas de uso e ocupação do solo, as centralidades urbanas, o relevo e sistema hídrico e a relação sócio espacial e econômica com a ferrovia (figura 23).

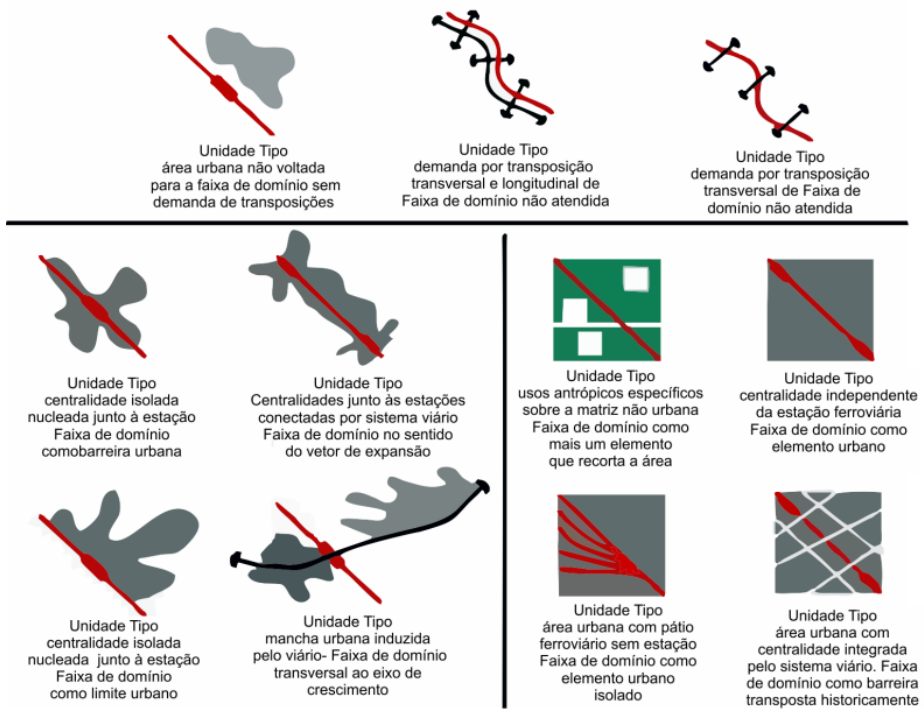


Figura 23 Quadro síntese das Unidades-Tipo de Paisagem identificadas pelos autores. Fonte: SILVA; MANETTI; TÂNGARI, 2011, p.06.

[386] Silva; Manetti; Tângari, 2011, p.6.

[387] A definição dos Compartimentos parte da compreensão do desenvolvimento da Linha ferréa sobre o território considerando seu relevo, as bacias hidrográficas e os recortes administrativos. Já as Unidades de Paisagem foram definidas a partir da leitura cartográfica e do material de levantamento, considerando três relações espaciais: a) a Faixa de Domínio e a ocupação lindeira; b) o local, identificando centralidades e as características dos tecidos urbanos, e c) as dinâmicas da escala regional: caracterizadas pela localização e acessibilidade, força econômica, valor do solo e potencialidade de transformação. Cf. SILVA et al., 2011, p. 4.

[388] Para Turner (1996, p. 35), em métodos de planejamento paisagístico que adotam "estruturas" como elementos de análise, o termo "padrão" é equivalente e de mais fácil compreensão do que "estrutura".

No trabalho de Silva; Manetti; Tângari, ficam claramente exemplificados os conceitos de "elementos reguladores" da forma urbana proposto por Panerai, e suas possibilidades analíticas entre estruturas antrópicas e naturais.

2.12 Forma em Expansão

Desde meados da primeira década do séc. XXI, o mercado imobiliário brasileiro vem vivenciando um forte crescimento apoiado, principalmente, em circunstâncias econômicas favoráveis nacionais e locais, estabilidade da economia e em políticas de incentivo ao crédito imobiliário através de programas governamentais de estímulo à construção civil, que buscam suprir o histórico déficit habitacional brasileiro.

Este cenário vem impulsionando a expansão das cidades brasileiras, fortalecendo a economia não apenas das metrópoles, mas também das cidades médias. No Estado do Paraná, por exemplo, a disponibilidade de crédito, os juros menores e a renda gerada pelo agronegócio alavancam o mercado de construção, cujo volume de lançamentos vem batendo recordes. Além disso, a construção civil também vem ocupando um lugar de destaque como geradora de empregos e receitas aos municípios, substituindo a agricultura e a indústria na geração de empregos no interior.

Como "crescimento" nem sempre significa "desenvolvimento", para Rolnik & Klink[389] esta nova dinâmica econômica têm desafiado as cidades a compatibilizar o crescimento com a melhoria das condições de urbanização de modo a sustentá-lo do ponto de vista territorial. O problema do crescimento urbano não trata apenas da expansão da infraestrutura das cidades para absorvê-lo, mas também sobre sua base financeira, política e de gestão, pois de forma geral, no Brasil o crescimento urbano se constitui em um processo marcado por

[389] ROLNIK; KLINK, 2011, p. 90.

"disparidades socioespaciais, ineficiência e grande degradação ambiental".

Para Panerai[390], o crescimento é o "conjunto de fenômenos de extensão e adensamento apreendidos de um ponto de vista morfológico, isto é, a partir de inscrição de material no território". Já o termo desenvolvimento, refere-se ao aumento do potencial econômico ou à ampliação do papel institucional daquela aglomeração. Mas isto não quer dizer que o crescimento seja acompanhado necessariamente de desenvolvimento econômico e prosperidade. As características políticas, históricas e econômicas de cada história local podem definir outras situações. Prosperidade local ou ao menos algum recurso financeiro são necessários para acompanhar, orientar, dirigir ou gerenciar o crescimento urbano, mas, sobretudo, é necessária também uma vontade política forte e de longo prazo. Tal vontade pode existir em períodos de recessão ou de estagnação econômica e valer-se justamente de programas de estímulo à retomada do desenvolvimento.

Como em outros momentos de surtos de crescimento urbano registrados no Brasil ao longo das últimas décadas do século XX, a prioridade dos programas habitacionais é a construção de novas casas. Sem efetivamente incorporar uma infraestrutura qualificadora da paisagem urbana em seu conjunto, este processo desencadeado pela ocupação e valorização imobiliária vem produzindo como efeitos colaterais o "comprometimento da qualidade ambiental, assim como a consolidação da segregação socioespacial nas cidades brasileiras."[391]

A preocupação com esse significativo impulso da construção nacional e o surgimento de novos bairros em áreas distantes e sem urbanização, "alinhando centenas de casas idênticas e minúsculas, ou enfileirando torres habitacionais com sofrível padrão construtivo, e grande impacto sobre o meio ambiente" resultou na publicação do

[390] PANERAI, 2006, p. 51-52.

[391] SILVA, 2011, p. 58.

livro "Construir Casas ou Construir Cidades?". Dos dados coletados, Ferreira afirma que...

> *Novos bairros crescem Brasil afora em meio a uma espécie de euforia construtiva, mas não parece haver o cuidado necessário com a qualidade urbana resultante, a injustiça social que nossas cidades produzem, tampouco os impactos desse crescimento sobre o meio ambiente. Em outras palavras, o que nos preocupava era o seguinte: que tipo de cidades estamos construindo para as gerações futuras?*[392]

Em 2010, os canteiros de obras no Paraná geraram mais que o dobro de empregos em relação a outras atividades, como comércio, indústria e serviços.[393] Até 2013, segundo dados do Ministério das Cidades, só no Paraná, foram contratadas 200.500 unidades habitacionais em função do programa federal Minha Casa, Minha Vida (MCMV), sendo que mais de 130 mil já foram construídas. No mesmo período, no Brasil mais de 2,9 milhões de moradias já haviam sido contratadas pelo MCMV.

Segundo Tângari "o embate entre a questão ambiental e a questão habitacional, (...) espelha a dificuldade de enfrentamento e articulação entre esses dois interesses públicos distintos, tanto em nível nacional, como em âmbito local".[394] Os conflitos socioambientais que se verificam nas cidades brasileiras são decorrentes das ideologias, práticas e ausências que orientam a organização da sociedade e se expressam fortemente na forma urbana, mas mais especialmente nos seus espaços livres públicos.[395]

Neste sentido, saber como o processo recente de urbanização do país vem afetando a configuração da forma urbana e dos seus espaços livres ao longo do tempo e é afetado por ela é essencial para se encontrar quais os

[392] FERREIRA, 2012, p. 7.
[393] RIOS, 2011.

[394] TANGARI, 2009 p. 22.
[395] Em todo país, a rede de pesquisadores do QUAPÁ-SEL vem discutindo as tensões e conflitos entre o processo de ocupação e o suporte ambiental urbano, com profundas alterações na paisagem.

pontos de convergência na lógica própria dos diferentes processos que a configuram.

2.13 FORMA PLANEJADA

> *[...] each society produces its own urban landscape, working into the detailed configuration almost every assumption, objective, skill, and preference of the society at large.*[396]

Buscando sistematizar a análise da forma urbana, inicialmente podem-se distinguir as cidades em dois principais tipos: o primeiro tipo é a cidade planejada ou projetada (cidade nova), e o segundo tipo é a chamada cidade espontânea. Enquanto a primeira tem seu traçado pré-determinado e implantada em algum momento, a segunda nasce e se desenvolve presumivelmente sem a orientação de um "plano inicial", sendo moldada pelo tempo, o uso do solo e o cotidiano do seu cidadão. A sua forma original, portanto, tende a ser irregular, onde a configuração e distribuição dos espaços livres públicos é definido ao sabor do seu crescimento. [397]

De maneira geral, portanto, espera-se que em uma cidade planejada a compreensão do ambiente natural original fundamente os principais aspectos da estrutura física da cidade, como a localização de usos específicos do solo, inclusive a forma, tamanho e tratamento paisagístico do sistema de espaços livres incluindo parques e praças, o planejamento do sistema viário (alinhamento e largura de ruas e passeios), e o padrão geral da rede de transportes da cidade, ligando os lugares de trabalho, moradia e lazer.[398] Nestas cidades planejadas é possível uma distribuição inicial equilibrada dos diversos tipos de espaços livres idealizados nas áreas originais dos projetos.

[396] M.P. CONZEN, 1978, p. 142.

[397] KOSTOF, 1991, p. 43.

[398] SPIRN, 1995, p. 26.

Contudo, se planejadas, se novas ou antigas, as cidades estão em constante mudança, quaisquer que sejam suas virtudes ou seus defeitos. E este processo formativo expõe a dinâmica a que todas as cidades estão sujeitas, onde independentemente da sua perfeição inicial, nunca estão prontas e finalizadas. A cada novo lote implantado, a cada nova edificação erguida, a cada novo monumento, uma nova cidade está sendo formada.

A expansão urbana, em cidades em que a verticalização e o crescimento por **densificação** ainda não são expressivos, é a forma típica de crescimento urbano. Durante o parcelamento de novas glebas, são incorporadas novas áreas ao uso urbano, sejam na forma de loteamentos, desmembramentos, condomínios, ou sítios de recreio. Durante o processo de parcelamento são determinadas as características deste novo tecido urbano: traçado e sistema viário, dimensão, padrão de uso e ocupação dos lotes, espaços livres, públicos e privados, além dos equipamentos públicos e comunitários.[399]

E é justamente neste momento que as cidades originalmente planejadas, vão se distanciando cada vez mais das suas características diferenciadas. A fragmentação da forma urbana passa a ser consequência direta da expansão, frequentemente rápida, e sem um novo plano que a estruture. Via de regra, as premissas urbanísticas presentes anteriormente são abandonadas e substituídas simplesmente pela aplicação genérica da legislação e da dinâmica do mercado imobiliário que decide a forma dos novos loteamentos que avançam pela estrutura fundiária existente.

Em suas pesquisas no Rio Grande do Sul, Rigatti[400] constatou que os municípios tendem a ter um comportamento extremamente passivo em relação a determinados aspectos do parcelamento do solo. Se, por um lado, costumam impor uma série de requisitos e normas no que diz respeito aos

[399] RIGATTI, 2002, p. 38.
[400] Ibid., p. 36.

aspectos internos dos parcelamentos, muito pouco ou quase nada é tratado quando se analisa o impacto do surgimento de novas áreas urbanizadas, seja para o funcionamento da cidade, seja do ponto de vista dos aspectos ambientais, econômicos e das relações sociais envolvidas.

Este comportamento junto à falta de diretrizes definidas para a constituição de seus espaços livres públicos, tanto ruas e avenidas, como parques, praças, leva a uma distribuição pouco igualitária de parte dos futuros espaços livres públicos.[401]

Em vista desta situação, passa a ser praticamente impossível dentro das condições gerais da urbanização nacional:

> *[...] se estabelecer a priori como, quando e onde será constituído um espaço livre, já que a reserva de locais para espaços como parques, praças, etc. depende do processo de loteamento e arruamento em vigor em cada cidade, que por sua vez, depende quase exclusivamente das variáveis de mercado.*[402]

O recente crescimento urbano vigoroso não é uma novidade para o norte no Paraná. O processo de ocupação e colonização dos chamados norte velho, norte novo e norte novíssimo do Paraná constituíram-se em um terreno fértil para as companhias imobiliárias e colonizadoras. Entre 1926 e 1966, 96 "cidades novas" foram fundadas por diferentes companhias imobiliárias na chamada "fronteira do café".[403] E apesar de atenderem prioritariamente aos interesses comerciais e especulativos, na maioria das cidades os traçados urbanos atestavam uma qualidade urbanística e ambiental inicial que as distinguiam no cenário nacional.[404]

Este é o caso dos quatro principais núcleos urbanos projetados entre os anos 1930 e 1960 pela Companhia

[401] MACEDO et al., 2011, p. 132.

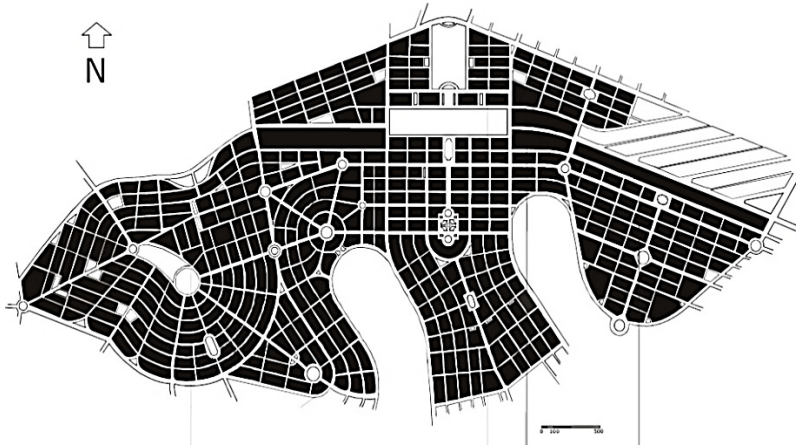
[402] Ibid., 2011, p. 112.

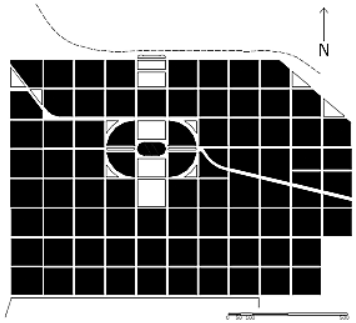
[403] ROSANELI, 2009, passim.

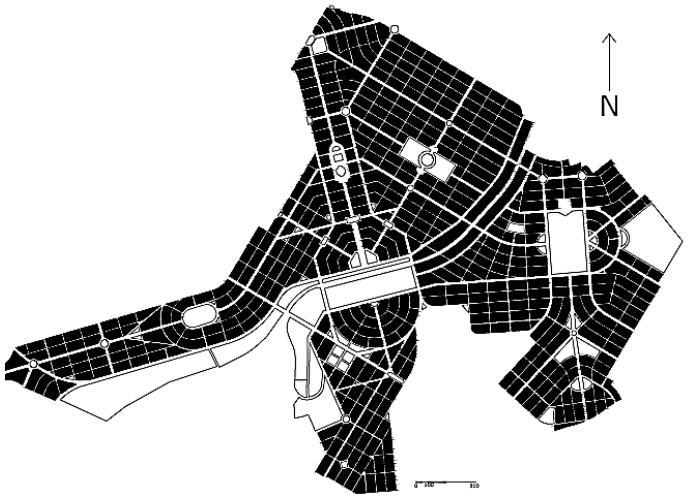
[404] YAMAKI, 2001; REGO, MENEGUETTI, 2008; ROSANELLI, 2009.

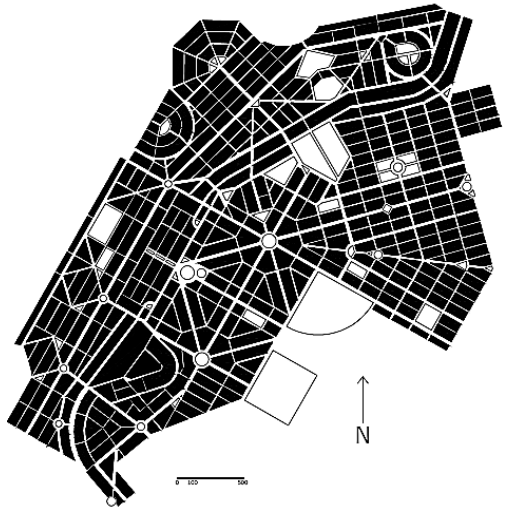
Melhoramentos Norte do Paraná – CMNP:[405] Londrina, Maringá, Cianorte e Umuarama. Estas cidades, ao mesmo tempo em que compartilham um "modelo" empregado extensamente em áreas de fronteira, adotando prioritariamente os planos ortogonais, e sem deixarem de considerar os aspectos comerciais, fiéis às suas origens, apresentam aspectos que as singularizam. Os espaços livres assumiam um papel estrutural na sua configuração, e características como adequação ao relevo e a drenagem urbana, hierarquia do sistema viário, além de formas geométricas diferenciadas imprimiam a estes projetos qualidades que os destacaram (figuras 24 a 28).

[405] Inicialmente de capital inglês, a empresa de colonização chamava-se "Companhia de Terras do Norte do Paraná (CTNP)". Com a sua venda ao capital brasileiro em 1942, passou a se chamar "Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP)". (CMNP, 1975, p.100).









Figuras 24 a 28 Forma urbana planejada. Na página anterior,. De cima para baixo: Maringá, Londrina, Cianorte e Umuarama, décadas de 1930 a 1960. Fonte: REGO el al., 2004, passim.

CAPÍTULO 3

Espaço livre: Objeto real

Figura 25 Double Bay, Sydney. Fonte: LANG, 2005,p.12, modificada pelo autor.

3.1. Suporte Físico

O surgimento de uma cidade é por si só um ato simbólico, de marcação de território, de domínio da natureza, e seus motivos podem variar de desígnios divinos até meros impulsos especulativos. Opções filosóficas ao longo da história, que de forma cíclica podem ainda coexistir, legitimam e justificam ações sobre a paisagem urbana e seus espaços livres, explicitando algumas destas contradições a partir de visões que contrapõem conceitos dualísticos como *homem x natureza, clássico x romântico, capital x trabalho, beleza x funcionalidade, igualdade x desigualdade*. Ao longo dos séculos, através do conhecimento empírico, da tradição vernacular, ou do conhecimento erudito e sistemático, a humanidade acumulou um grande acervo de técnicas, hábitos, usos e costumes que

moldou seu hábitat.[406]

Técnicas que consideram as qualidades da paisagem pré-existente e de seu suporte físico eram adotadas desde a antiguidade nos hábitats humanos, como por exemplo, na milenar ciência chinesa dos ventos (*feng*) e da água (*shui*), baseada na interpretação simbólica da natureza para a identificação dos locais propícios para edificações, cidades ou mesmo jardins. Ou ainda na tradição grega clássica, forte contribuição para o nosso senso de "lugar", que dispensava uma grande atenção quanto aos aspectos qualitativos do lugar, pois seu caráter individual e inteligível estava relacionado aos "Deuses".[407] Para os romanos, cada lugar (como cada pessoa) possuía seu "gênio" individual. A consulta ao "Genius Loci" era a tentativa de se entender o potencial perfeito do lugar e ajudar a sua emergência, onde necessário, por discreta intervenção.[408]

A incorporação destas qualidades, por outro lado, demandava um nível de organização onde "fazer" cidades mostrava-se um ato intencional, aprovado e implementado, pelos mais altos níveis hierárquicos da elite local.[409]

Os recursos oferecidos e as dificuldades impostas pela paisagem pré-existente de cada cidade compreendem uma constante com a qual sucessivas gerações tiveram que tratar cada uma de acordo com seus próprios valores e tecnologia. Como afirma Spirn[410],

> *Civilizações e governos ascendem e caem; tradições e valores e políticas podem mudar; mas o ambiente natural de cada cidade permanece uma estrutura duradoura na qual atua a comunidade humana. O ambiente natural de uma cidade e sua forma urbana, tomados em conjunto, compreende um registro da interação entre os processos naturais e os propósitos*

[406] A este conjunto de técnicas e costumes, construído e passado socialmente, La Blache denominou "gênero de vida", o qual exprimia uma relação entre população e os recursos, em situação de equilíbrio, construída historicamente pelas sociedades. (SERPA, 1999, p. 303).
[407] MOORE, 1997, p. 2.
[408] NORBERG-SCHULTZ, 1979, p. 19.
[409] KOSTOF, 1991, p. 34.
[410] SPIRN, 1996, p. 28.

humanos através dos tempos. Juntos, contribuem para a identidade única de cada cidade.

É importante ressaltar que no processo de configuração da paisagem urbana outros fatores sempre interagem, incluindo sentimentos e desejos, conscientes e inconscientes, além de complexas relações sociais e de poder, e que podem moldar o hábitat humano através de razões que não respondem diretamente às características ambientais e do seu suporte físico. Da relação dialética entre a cultura dominante e a paisagem local, surge a cidade enquanto artefato[411] humano e de caráter artístico.[412] Artístico no sentido de expressar uma variável subjetiva e estética, em que transcende seu papel funcional e científico, representando simbolicamente a complexidade das relações humanas, inclusive com relação à própria "Natureza". Ajustes na forma de compreender a "natureza" na paisagem urbana, portanto, passam também por ajustes na sua sociedade, onde "talvez esteja mais próximo da verdade dizer que uma mudança em uma delas necessariamente implica, pressupõe uma mudança na outra".[413]

3.2. Espaços Livres e os edificados

Os espaços livres de edificações,[414] de forma geral, são aqueles onde as pessoas, ocupando-se dos seus assuntos cotidianos, experimentam através dos traçados de suas ruas e calçadas, praças públicas, parques, jardins e áreas residenciais. Por isso possuem funções essenciais

[411] Entende-se artefato como "um segmento da natureza socialmente apropriado, ao qual se impôs forma e/ou função e/ou sentido". (DE MENESES, 1996, p. 149).

[412] O termo "artístico" não foi utilizado no sentido de se iniciar uma discussão sobre duas posturas aparentemente contraditórias: a que trata o ambiente urbano prioritariamente a partir das relações sociais ou como resultado da arte tridimensional.

[413] RYKWERT, 2004, p. 8.

[414] De acordo com Magnoli, (2006a, p. 179) "o espaço livre 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)".

dentro da estrutura urbana, seja pelo seu aspecto cênico e paisagístico, seja por questões funcionais, simbólicas e de recreação, ou ainda pelas suas características relacionadas à qualidade ambiental e ao equilíbrio do ecossistema urbano.

Quanto à forma urbana e sua representação morfológica, existe uma relação direta entre a configuração dos espaços edificados e a dos espaços livres e o suporte físico local, seja na escala do lote, da quadra, da gleba, do sistema viário ou de grandes áreas ainda não urbanizadas. Analogamente, podemos adotar os princípios da Teoria dualista do Yin-Yang,[415] para a compreensão dessa relação entre espaços livres - Yian - e edificados - Yang. Na tradição chinesa, todas as coisas são vistas na natureza como tendo dois lados opostos, mas complementares. Cada objeto ou pensamento tem um complemento de que depende para sua existência e que, por sua vez, existe dentro de si. Nada existe na forma pura, mas numa transformação contínua. Em síntese, esta é a relação dual e complementar entre os espaços livres, e espaços edificados.[416] Nesta relação dialética, apesar do princípio Yin assumir uma posição mais submissa, ambos moldam-se reciprocamente: o Yin (água) molda e é moldado pelo Yang (montanhas, rochas). Assim como na paisagem urbana, onde os espaços livres moldam e são moldados pelos espaços edificados.[417]

[415] Yin e yang são dois conceitos básicos do taoísmo que expõem a dualidade de tudo que existe no universo. Descrevem as duas forças fundamentais opostas e complementares que se encontram em todas as coisas: o yin é o princípio feminino, a terra, a passividade e absorção. O yang é o princípio masculino, o céu, e a atividade. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Yin-yang >. Acesso em: 13 fev. 2014.

[416] Moore et al. (1997, [1988], p.2) usam os princípios do Yin e Yang na tradição chinesa para explicar a relação entre "shan" (montanha) e "shui" (água) na configuração da paisagem natural. Esta analogia foi reinterpretada para a paisagem urbana e a relação entre os espaços livres (Yin) e os edificados (Yang).

[417] Esta é também a visão Magnoli (2006a, p. 182), onde a forma dos espaços livres" [...]por mais variável e indefinida que seja, corresponde uma existência física, material, concreta do espaço. E essa configuração física dos espaços livres de edificações remete-nos automaticamente à distribuição das edificações e dos espaços livres. À ocupação de um mesmo espaço pelas mesmas edificações em diferentes arranjos correspondem diferentes configurações físicas do espaço livre. A

Na realidade urbana, contudo, este equilíbrio é alterado, onde o processo de definição e configuração dos espaços livres é majoritariamente subordinado aos espaços edificados. Esta relação é compreensível na escala do lote ou até da quadra. Não pode, contudo, ser assumida inadvertidamente para a escala urbana como um todo, pois pela sua estreita relação com o suporte físico, o sistema de circulação (ele próprio um sistema de espaços livres) e com as dinâmicas ecológicas e sociais, o sistema de espaços livres deve assumir papel ativo, estrutural, moldando, ele sim, a distribuição dos espaços edificados. Se na natureza este processo natural é lento e gradual, onde a água (Yin) vai pacientemente moldando a rocha e a montanha (Yang), na paisagem urbana este processo, com raras exceções, só é possível através da intervenção do Estado enquanto mediador e definidor das diretrizes e regras de crescimento urbano. Questão já também levantada por Magnoli,[418] quando afirma que "a qualidade do espaço urbano, um dos fatores da qualidade de vida urbana, é seriamente influenciada pela configuração física do espaço livre: como pode ser simplesmente decorrente do desenho do espaço edificado?".

3.3. CONCEITOS DE SISTEMA

Considerando-se a paisagem como um macrossistema[419] complexo formado de subsistemas, então os espaços livres urbanos constituem um dos seus

diferentes configurações físicas correspondem diferentes oportunidades, alternativas, "espaços" (compreendidos da forma mais aberta possível). Diferentes configurações físicas do espaço livre são, nessa reflexão, dependentes da distribuição do espaço edificado.

[418] MAGNOLI, 2006a, p. 182.

[419] Sem desconsiderar suas dinâmicas naturais e ecológicas, este macrossistema da paisagem é visto sobre o conceito de "Paisagem Cultural", pois os processos ecológicos existentes e ativos estão inseridos em um contexto cultural. Ao contrário das paisagens menos antropizadas, ou que incluam grandes áreas rurais ou naturais, na paisagem urbana os processos naturais são severamente moldados pela cultura local, incluindo questões ideológicas, estéticas, tecnológicas e simbólicas. Portanto, uma "estrutura ecológica" no seu stricto sensu, no hábitat humano é subordinada a uma "estrutura cultural".

subsistemas, inter-relacionados com outros subsistemas urbanos e rurais, e que podem se "justapor ao sistema de espaços livres ou se sobrepor, total ou parcialmente, enquanto sistemas de ações".[420] Entre suas múltiplas funções, por vezes sobrepostas, estão circulação, drenagem, atividades de lazer, conforto ambiental, preservação e conservação, requalificação ambiental e convívio social.

Neste contexto, o significado de "sistema" de espaços livres (SEL) só faz sentido se estiver ligado ao seu comportamento dentro do "macrossistema" paisagem e aos processos que os originaram. Assim como a própria paisagem, o sistema de espaços livres constitui-se em uma "realidade a partir do todo, que não pode ser expressa pela consideração destes elementos separadamente",[421] onde conceitos como **interação e organização** são fundamentais para a compreensão do complexo de relações e regras que os regulam.[422] Conforme Queiroga et al.,[423] a partir de um determinado recorte da paisagem, todos os espaços livres, independentemente de sua dimensão, qualificação estética, funcional e de sua localização e propriedade, sejam eles públicos ou privados fazem parte deste sistema. [424]

A ideia de sistema parte do princípio que exista (ou de que possa ser criada) uma vinculação funcional e organizacional (socioambiental) entre os diferentes espaços livres, já que fisicamente somente alguns espaços livres estão conectados entre si. Ainda que públicos, nem sempre estes espaços livres são conectados fisicamente. A conexão física, apesar de importante, é apenas uma das inúmeras formas de relações entre estes espaços livres, e ocorrem principalmente pelo sistema viário ou pelo sistema hídrico. Queiroga et

[420] SCHLEE, 2009, p. 45.
[421] MOTLOCH, 1991 p. 14.

[422] Ver os conceitos de Morin para **Sistema, Interação e Organização** Capítulo II.
[423] QUEIROGA et al, 2011, p. 13.
[424] Para Schlee,(2009, p. 45) cada recorte espacial, tanto urbano como rural, pode apresentar um maior ou menor grau de planejamento e projeto, um maior ou menor interesse da gestão pública num outro subsistema a ele relacionado.

al.[425] destacam, por exemplo, a contribuição ambiental para a drenagem urbana dos diversos espaços livres vegetados e permeáveis de uma cidade ainda que não necessariamente conectadas fisicamente. Mesmo jardins particulares, de dimensões reduzidas podem ser incluídos nesta lista de espaços livres que incorporam outras contribuições ecológicas além das de drenagem.

Segundo Spirn,[426] esta visão sistêmica que integra todos os espaços livres urbanos, possibilita a ampliação do simples valor estético e recreacional dos espaços livres a um papel crucial na "saúde, segurança e bem-estar", onde seus efeitos são percebidos na melhoraria da qualidade do ar e do clima, na redução de enchentes, na melhoria da qualidade da água, além de criar uma cidade mais rica em termos de biodiversidade. Para a autora,

> *A forma individual dos edifícios, praças, parques, ruas e vias, sistemas residenciais e comerciais, podem ser manipulados para melhorar a qualidade do ar e da água, prevenir ou mitigar os riscos naturais, recuperar áreas degradadas, conservar energia e os recursos e aumentar a beleza da cidade.*[427]

De maneira geral, espera-se que em cidades planejadas, o seu plano, tendo partido da compreensão do suporte físico original na concepção dos principais aspectos da estrutura física da cidade, reflita-se também em uma configuração mais equilibrada do sistema de espaços livres, incluindo parques e praças, sistema de circulação, áreas de conservação e drenagem, e a relação entre espaços livres e edificados. Nestas cidades planejadas, normalmente se tem uma distribuição inicial mais equilibrada dos diversos tipos de espaços livres idealizados nas áreas originais dos projetos.

Com o crescimento, as áreas de expansão organizam-se a partir de novos padrões que vão se

[425] QUEIROGA et al, 2011.
[426] SPIRN, 1995, p. 271 .
[427] SPIRN, loc. cit.

distanciando cada vez mais das características propostas inicialmente para a configuração do conjunto de espaços livres.

Partiu-se da premissa, entretanto, que apesar do quadro aparentemente desfavorável aos sistemas de espaços livres no Brasil, os espaços livres públicos "reproduzindo e reforçando as dinâmicas de desigualdades nas cidades, ainda demonstram ter vitalidade e potencial para uma efetiva requalificação urbana, baseada na sua articulação como um sistema, e em seu papel como elemento estruturante do processo de planejamento da cidade contemporânea brasileira".[428]

3.4. SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

Toda cidade possui um sistema de espaços livres resultante do seu processo de formação tanto pelo Poder Público como pela iniciativa privada. Mas não existe uma fórmula única ou ideal de sistema de espaços livres, pois sua configuração vai depender das características específicas de formação histórica e cultural local, características socioeconômicas, condicionantes físicas e da integração ao ambiente natural. Este sistema está em constante processo de transformação e adequação às novas demandas e pressões da sociedade.[429] Entretanto, apesar desta individualidade dos sistemas, pressupostos gerais de avaliação[430] podem guiar seu planejamento, projeto ou gestão.

Padrões morfológicos de configuração de sistemas

[428] TANGARI, 2009, p. 25

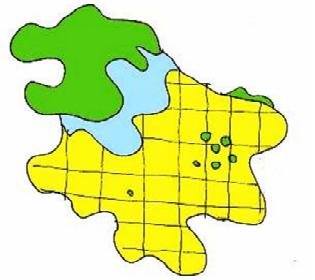
[429] MACEDO et al, 2011, p.17.

[430] O QUAPÁ-SEL, rede formada em 2006 por pesquisadores de diversas universidades brasileiras, que também possuem núcleos regionais, desenvolve a maior parte, tanto quantitativamente como qualitativamente, das pesquisas sobre morfologia urbana, desenho urbano, planejamento de sistemas de espaços livres e políticas públicas de implantação e gestão do SEL no Brasil. As publicações de artigos e livros, apresentações de colóquios, e oficinas temáticas são uma grande fonte de dados, tanto para análises comparativas, como para fundamentação conceitual sobre sistemas de espaços livres.

de espaços livres são subordinados às características condicionantes do suporte físico e do tipo de mancha urbana, como as identificadas por Macedo et al.[431], a partir de pesquisas realizadas pela Rede QUAPÁ-SEL em diversas cidades brasileiras (figuras 26 a 29).

A abordagem sistêmica da paisagem permite sintetizar o que há de mais importante nos subsistemas, sob a forma de estruturas, relacionadas, por exemplo, às dinâmicas ecológicas e às dinâmicas socioculturais, e integrá-las por sobreposição. O conhecimento da estrutura morfológica e do tamanho da mancha urbana em relação aos espaços livres mais relevantes é útil para se reconhecer o padrão estrutural já existente, além das possibilidades de conexão, acessibilidade, limitações e potencialidades. Desta forma, características do sistema viário, do suporte físico, de espaços livres vegetados significativos, de vetores de crescimento podem compor acervos digitalizados mais detalhados, onde outras informações inter-relacionadas ao processo podem ser sobrepostas, através de programas SIG, e de forma hierárquica, auxiliam no planejamento e projeto do sistema de espaços livres de forma integral.

[431] MACEDO et al., 2011, p. 125.



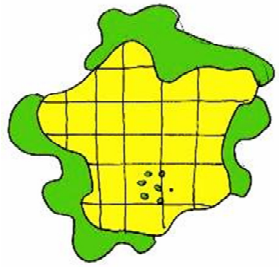
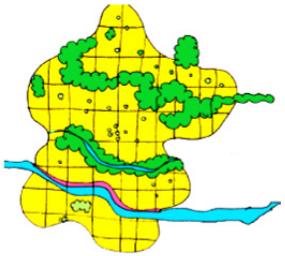


Figura 26 Sistema de espaços livres inserido em mancha urbana compacta, caso de cidades como São Paulo e Belo Horizonte.



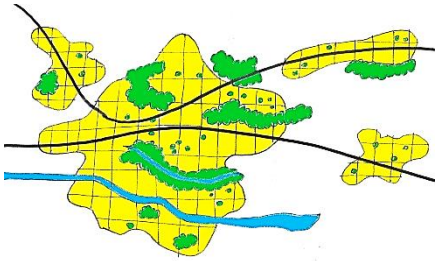
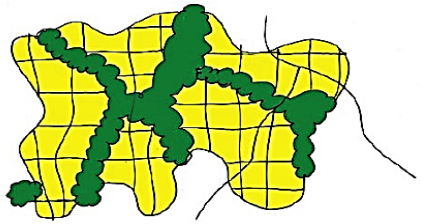


Figura 27 Sistema de espaços livres inserido em mancha urbana descontínua fragmentada, dispersa em duas ou várias unidades, caso da metrópole Campinas.

Figura 28 Sistema de espaços livres inserido em mancha urbana descontinuada totalmente ou em parte por elementos naturais de grande porte, caso do Rio de Janeiro e Florianópolis em sua porção insular.



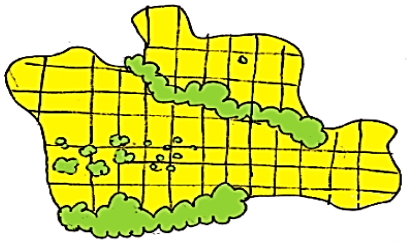


Figura 29 Sistema de espaços livres inserido em mancha urbana descontínua fragmentada total ou parcialmente por elementos naturais pulverizados, caso de Manaus ou Palmas.

Fonte: MACEDO et al., 2011, p. 125. Desenhos Silvio Macedo, 2012.

3.4.1. PRESSUPOSTOS DE AVALIAÇÃO

Espaços livres adequados para lazer e descanso são um fator vital para manter e melhorar a saúde das pessoas. É considerado um aspecto muito importante a se considerar no projeto.[432]

Metodologicamente, os pressupostos de avaliação devem considerar a tipologia morfológica e funcional dos diferentes espaços livres que o compõem cada sistema de acordo com sua função **primordial**. Desta forma, recomenda-se que o atendimento das finalidades que um mesmo espaço livre venha a possibilitar deva ocorrer sem prejuízo do desempenho da sua função primordial,[433] considerada a função que originou e justifica a existência de um determinado espaço livre.

Para Galender, as funções primordiais dos espaços livres públicos urbanos normalmente dividem-se a partir de dois enfoques, que podem ser complementares: o primeiro é o de organização a partir da distribuição de espaços livres voltados para o desenvolvimento das atividades notadamente dirigidas **ao lazer, à recreação,** às práticas esportivas ao ar livre, destacando o caráter sociocultural do espaço livre (práticas sociais). A segunda é uma abordagem **ecossistêmica**, onde a base das intervenções prioriza a manutenção, regeneração e recuperação dos aspectos físicos e ecológicos.[434] Com relação à capacidade de auto-eco-regulação da paisagem (nos termos em que Edgar Morin a definiu), é necessária a manutenção de fluxos de energia, materiais e espécies através da vinculação física

[432] FORSHAW; ABERCROMBIE, 1943, p. 36.

[433] Quanto aos limites de compatibilização preservando a função primordial dos espaços, Halprin (1963, p.11) já fazia um alerta: "não é possível esperar que uma grande praça cívica sirva como um local de estacionamento de veículos, como uma rotatória de trânsito, como o lugar para uma fonte cívica ou para comemorações cívicas, e ao mesmo tempo ser um espaço tranquilo, um espaço livre para se respirar entre a densa aglomeração de edificações... precisamos reavaliar nossos espaços livres urbanos e desenhá-los para um desempenho ecológico para o bem de toda a comunidade. Nós devemos notar, que os espaços livres na cidade não são meros enfeites decorativos que podem ser adicionados ou removidos por capricho. Espaços livres adequados são uma importante necessidade biológica e essencial à vida humana".

[434] GALENDER, 2005, p. 1.

entre as estruturas, estruturas estas intimamente relacionadas tanto com hierarquia quanto interação.[435]

Portanto, neste trabalho incluiremos outro enfoque que é o **de circulação** ou **conexão**. Os espaços livres com função primordial de conservação que possuam características ecológicas relevantes, quando possível devem estar conectados através dos chamados "corredores verdes" ou "greenways", que podem ser estruturados pelo sistema hídrico e de drenagem, ou até compartilhar os sistemas de circulação humanos, pois os aglomerados urbanos dependem de um sistema "arterial" (as vias sob todas as formas) para poderem funcionar em interligação.[436] A distribuição, articulação e características dos espaços livres deve ainda relacionar-se a atributos como: características do tecido urbano; dimensão e forma das calçadas; densidade construída (espaço livre por quadra); distribuição dos espaços livres e das áreas vegetadas, bem como das estruturas naturais; dimensão física da mancha urbana e da população; áreas desocupadas para avaliação do potencial de integração ao sistema de espaços livres.[437]

Apesar da necessidade da existência de alguns espaços livres de usos bem específicos, é possível e até recomendável a compatibilização de mais de uma função simultaneamente, com diferentes graus de desempenho. Por isso, uma análise para o planejamento da distribuição de espaços livres deve responder, ainda, às demandas de apropriação e potenciais de uso específicos, como praças para identidade e simbolismo nas áreas centrais, praças para a convivência, recreação e atividades esportivas nos bairros; calçadões para o encontro, para o ócio e para a circulação rápida; parques como locais de recreação e reencontro com a natureza, e a rua, em áreas residenciais,

[435] Interações entre organismos e sistemas e a hierarquia dos níveis de interação entre seus componentes nos processos naturais ou sociais.

[436] Para Magalhães (2007, p. 109), a estrutura cultural pode assim ser constituída pelos espaços edificados e pelas vias que os interligam, à semelhança do que é feito na estrutura ecológica através dos rios e demais espaços livres verdes.

[437] MACEDO et al., 2011, p. 89.

ou em fins de semana, utilizadas para recreação e lazer. Deve ainda incorporar respostas compatíveis à evolução da intervenção humana sobre o suporte físico original, contextualizadas pela sua cultura e contemporaneidade.[438]

O atendimento às demandas cotidianas da sociedade (figura 30) vai depender ainda, das disponibilidades de recursos, dos padrões culturais existentes e das decisões políticas que podem levar a eventuais processos de qualificação do sistema. Mas apesar de sua relevância, segundo Macedo et al.[439] os espaços livres não estão entre as prioridades dos poderes públicos:

> *Os espaços livres não fazem parte formalmente do status de infraestrutura urbana da cidade brasileira no início do século XXI, sendo a única exceção o sistema viário no qual é privilegiado o uso automóvel, sendo em geral relegado para segundo plano o transporte público e para um terceiro plano o pedestre e o ciclista.*

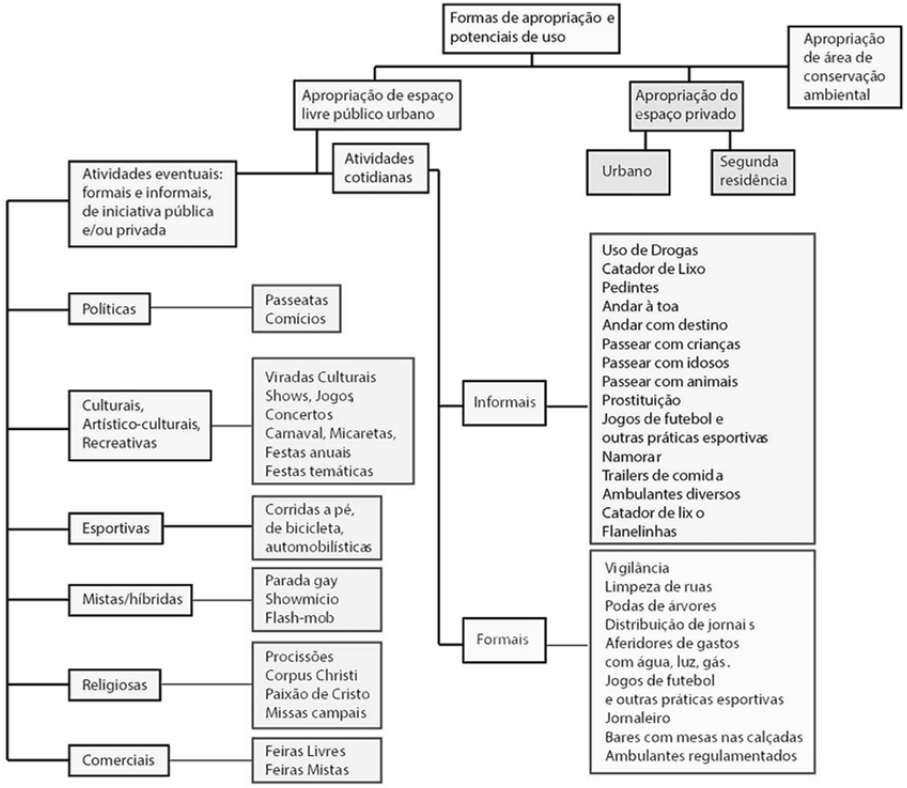


Figura 30 Quadro de formas de apropriações e potenciais de uso de espaços livres.
Fonte: QUAPÁ-SEL, 2011.

[438] GALENDER, 2010, p. 7.
[439] MACEDO et al., 2011, p. 18.

Segundo Pelegrino,[440] um sistema de espaços livres pode ter todos esses elementos, oferecendo condições de ir além das funções relacionadas apenas à circulação e acessibilidade, ou de permanência como contemplação e recreação, estando aí uma das origens da percepção eminentemente estética ou funcionalista que ainda hoje restringe a prática do projeto paisagístico dos espaços.

Assim, dependendo da escala e das condições ambientais, espaços podem exercer várias outras funções, como conectar fragmentos de vegetação, conduzir as águas com segurança, oferecer melhorias microclimáticas, atender os usos relacionados à moradia, trabalho, educação e lazer, garantindo uma maior segurança social, acomodar as funções das demais infraestruturas urbanas como transporte e abastecimento, além de atender os objetivos mais tradicionais de recreação e melhorias ambientais e estéticas, naquilo que o autor denomina de "infraestrutura verde".

[440] PELEGRINO, 2006, p. 6.

Neste caso, a flexibilidade é uma importante qualidade de projeto, tanto na escala local do espaço livre, quanto de todo o sistema, na medida em que expressa a capacidade de absorver mudanças e impactos,[441] ou ainda de compatibilização de diferentes usos, tanto em termos temporais como espaciais, pois os sistemas estão em constante processo de transformação e adequação às novas demandas da sociedade. Entretanto, apesar da resiliência e flexibilidade serem importantes diretrizes de projeto, no Brasil o sistema de espaços livres não é de forma geral uma infraestrutura projetada previamente e sim…

> *[…] uma infraestrutura construída par a par com o crescimento urbano, por meio de adições constantes, algumas com a intenção de melhorar ou configurar o sistema, parte do sistema ou algum subsistema, mas que a maioria delas surge ao sabor do desenvolvimento urbano.*[442]

A necessidade de flexibilidade e ao mesmo tempo

[441] SPIRN, 1995, p. 270.
[442] MACEDO et al., 2011, p. 20.

certa "estabilidade" e "rigidez" do papel "estrutural" de alguns sistemas de espaços livres pode ser conciliada através da regra encontrada nos sistemas estruturais orgânicos, nos moldes do que o filósofo americano Paul Weiss[443] considera como a raiz de um "código estético": "ordem na estrutura, e liberdade, diversidade e exclusividade nos detalhes, não são apenas compatíveis, mas conjugados".

Para facilitar a transposição de alguns conceitos relativos aos textos de autores americanos, parte importante do referencial teórico da arquitetura paisagística brasileira, é apresentada uma tradução da proposta tipológica de espaços livres urbanos apresentado por Francis.[444] Alguns espaços, entretanto, não possuem tradução em português por estarem relacionados ao processo histórico cultural americano. Dois casos talvez mais chamem a atenção: a) o termo "praça," que só é adotado para áreas centrais, onde seu papel simbólico e de encontro é reforçado. As famosas "pracinhas de bairro" brasileiras, para os americanos são "parks"; b) são incluídos os espaços livre "internos", referente ao *Interiorscape*, referente ao paisagismo de interiores, pouco divulgado no Brasil (tabela 3.1).

Tabela 3.1 – Tipologia dos espaços livres urbanos (segundo nomenclatura americana)

Tipo/Subtipo	Características do espaço livre
PARQUES PÚBLICOS (PUBLIC PAKS)	
Parque Setorial ou Regional (Public / Central Parks)	Projetado e gerenciado como um espaço livre público e parte de um sistema de espaços livres de uma cidade; espaço livre público importante para toda a cidade; normalmente locado próximo do centro da cidade; normalmente maior do que um parque/praça de vizinhança.
Parques Centrais (Downtown Parks)	Parques vegetados com gramados e árvores localizados em áreas centrais; pode ser tradicional, histórico ou recém-implantado.
Commons	Grandes áreas verdes em cidades antigas americanas; anteriormente áreas de pastagens de uso coletivo, atualmente utilizadas para atividades de lazer.

[443] Original: "order in the gross, and freedom, diversity, and uniqueness in the small, are not only compatible, but are conjugated"(WEISS, 1960, p. 180, tradução nossa).
[444] FRANCIS, 2003, p. 6-7.

(continuação da Tabela 3.1)

Tipo/Subtipo	Características do espaço livre
	PARQUES PÚBLICOS (PUBLIC PAKS)
Parque de Vizinhança, Praça de bairro (Neighborhood Park)	Espaços livres implantados em áreas residenciais; projetado e gerenciado como um espaço livre público e parte de um sistema de espaços livres de uma cidade, ou como parte de um novo loteamento residencial privado; pode incluir parques infantis, equipamentos esportivos, etc.
Parque de Bolso (Pocket Park)	Pequeno parque urbano delimitado por edificações; pode incluir fontes e demais elementos com água.
	PRAÇAS CENTRAIS (SQUARES AND PLAZAS)
Frequentemente estão relacionadas às partes históricas dos centros das cidades; podem ser formalmente planejadas ou existirem como locais de encontros; normalmente implantadas e gerenciadas publicamente.	
	MEMORIAIS (MEMORIALS)
Espaço público que homenageia pessoas ou eventos de importância local ou nacional.	
	MERCADOS E FEIRAS LIVRES (MARKETS)
Espaços livres ou ruas usadas para feiras livres; normalmente são temporários e ocorrem somente durante um determinado período em espaços existentes como parques, praças, ruas e estacionamentos.	
	RUAS (STREETS)
Calçadas e Passeios (Pedestrian Sidewalks)	Parte da cidade onde as pessoas deslocam-se a pé; na maioria das vezes através de passeios e caminhos, planejados ou informais que conectam um destino a outro.
Calçadão (Pedestrian Mall)	Ruas fechadas para o trânsito de automóveis; os pedestres são atendidos através de bancos, floreiras e canteiros; normalmente são localizados ao longo de ruas principais no centro das cidades.
Transit Mall	Ruas da cidade onde o trânsito de veículos é proibido ou restrito e apenas transportes públicos, bicicletas e pedestres são permitidos.
Trânsito Restrito (Traffic Restricted Streets)	Ruas usadas como espaços livres públicos; tráfego e restrição de veículos podem incluir melhorias para os pedestres e ampliação dos passeios, e arborização da rua.
Trilha Urbana Town Trails	Conecta partes da cidade através da integração de trilhas urbanas; uso de ruas e espaços livres planejados para se conhecer o ambiente urbano; algumas são trilhas projetadas e demarcadas.
	PARQUES INFANTIS (PLAYGROUNDS)
Parques Infantis (playgrounds)	Área de brincadeiras localizadas na vizinhança; frequentemente incluem equipamentos tradicionais como balanços e escorregadores; algumas vezes incluem equipamentos para adultos como bancos; podem também incluir designs inovadores como os Parques Temáticos.
Pátios escolares (Schoolyards)	Pátios escolares como espaços lúdicos; alguns são projetados como lugares de aprendizagem ambiental ou como espaços de uso comunitário.
Jardim Comunitário (Community Garden/Park)	Espaços na vizinhança projetados, implantados e gerenciados pelos moradores locais em lotes vazios; podem incluir jardins, áreas de jogos e brincadeiras; normalmente instalados em áreas privadas; não são vistos oficialmente como parte do sistema de espaços livres das cidades; vulneráveis a retirada para outros usos como casas e comércios.

(continuação da Tabela 3.1)

PARQUES LINEARES E CAMINHOS VERDES (GREENWAYS AND LINEAR PARKWAYS)	
Parques recreativos e naturais conectados por caminhos para pedestres e bicicletas, ao longo de cursos d'água.	
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO (URBAN WILDERNESS)	
Áreas naturais ou não ocupadas dentro ou próximas às cidades. Normalmente são populares para caminhadas e trilhas, passeios com cachorros e recreação. Frequentemente envolvem conflitos entre usuários e a preservação.	
ESPAÇOS LIVRES INTERNOS (ATRIUM/INDOOR/MARKETPLACES)	
Espaços interiores privados projetados como átrios; praças ou ruas de pedestres localizadas no interior de edificações; considerado por muitas cidades como parte do sistema de espaços livres urbanos; de caráter privado, fazem parte de escritórios e edifícios comerciais.	
MARKETPLACE, DOWNTOWN SHOPPING CENTER	
Áreas privadas em shoppings, usualmente de acesso gratuito; podem incluir tanto espaços interiores como exteriores; algumas vezes chamados de "Festival marketplaces"; de caráter privado, fazem parte de escritórios e edifícios comerciais.	
ESPAÇOS LIVRES POTENCIAIS (FOUND/NEIGHBORHOOD SPACES)	
Everyday Spaces	Espaços Livres de acesso público como esquinas, degraus de edificações, onde as pessoas podem usá-los.
Neighborhood Spaces	Espaços Livres de acesso público como esquinas, lotes, próximos de onde as pessoas vivem; podem também ser espaços vagos temporariamente; frequentemente utilizados pelas crianças e adolescentes ou moradores locais.
ORLAS, BEIRA-RIO, PORTOS, PRAIAS (WATERFRONTS, HARBORS, BEACHES, RIVERFRONTS, PIERS, LAKEFRONTS)	
Espaços livres ao longo de cursos d'água nas cidades com acesso público facilitado até as orlas; desenvolvimento de parques em orlas.	

Fonte: CARR et al, 1992 apud FRANCIS, 2003, p. 6-7., modificada pela autor.

3.4.2. PROPOSTA DE HIERARQUIZAÇÃO

Partindo do pressuposto que exista uma hierarquização entre os diferentes sistemas de espaços livres em relação ao seu potencial de estruturar fisicamente a forma urbana, foi elaborada uma proposta tipológica de subdivisão do Sistema de Espaços Livres Urbano-SEL[445] em dois principais[446]: Sistema Estrutural de Espaços Livres - SEEL e o Sistema Complementar de Espaços Livres - SCEL. (tabela 3.2) A proposta tem o objetivo de direcionar a aplicação de

[445] Apesar de fisicamente os limites entre urbano e rural estarem cada vez mais indefinidos, eles ainda existem em termos conceituais e jurídicos e em termos de "processos", principalmente em cidades médias e pequenas. Para integrar as ações de planejamento, a delimitação de um Sistema equivalente para a zona rural poderia ser adotada enquanto sistema.

[446] Foram adotadas as demandas propostas por QUEIROGA et al. (2011, p. 18) para espaços livres públicos e privados.

diretrizes e instrumentos específicos de planejamento e regulação.

Os sistemas de caráter estruturador que compõem a "macroestrutura"[447] da paisagem estão relacionados ao suporte físico, ou estão associados à circulação, à conservação, à drenagem ou ainda à práticas sociais (além de estruturas pré-existentes). Estes sistemas, portanto, não podem depender de regulação através de índices e porcentagens genéricas. Devem ter regras pré-estabelecidas, antecipadas através de um planejamento que crie uma "coluna vertebral" integrando-os e estruturando seu crescimento. Estes sistemas, por sua escala ou relevância são predominantemente "espaços públicos," como espaço de propriedade pública, prestando-se ele (diretamente) à esfera pública ou não.[448]

Aqueles espaços complementares, subordinados aos espaços edificados, e que formam um sistema mais pontual e fragmentado, onde não seja possível "antecipar" com precisão seu uso ou localização, podem ter sua regulamentação através de índices e porcentagens incorporadas pela legislação urbanística.

[447] Segundo Morin (2005, p. 262), dentro do princípio explicativo do pensamento complexo não se deve reduzir a "superestrutura à infraestrutura, mas a explicação deve procurar compreender o processo cujos produtos ou efeitos finais geraram seu próprio recomeço, processo [...] designado [...] como recorrente: infraestrutura -> superestrutura".

[448] Queiroga (2012, p.36) chama a atenção de que no campo da arquitetura, paisagismo, planejamento urbano e urbanismo usualmente são adotados "esfera pública" e "espaço público" como sinônimos. Nesse sentido, adotou-se a denominação de "espaço público", dando ênfase a sua condição espacial, como o proposto por Queiroga, que abrange todo aquele de propriedade pública, podendo se prestar, ou não à esfera pública, seja ela estrita (esfera pública política), ou ampliada (esfera pública geral). Incluem-se desta forma como espaço público uma série de espaços de propriedade pública que interessa assim serem caracterizados e chamados salvaguardando sua natureza pública (de todos), ainda que não sejam necessariamente espaços da esfera pública.

Tabela 3.2 – Tipologia de Sistemas de Espaços Livres

SISTEMA ESTRUTURAL DE ESPAÇOS LIVRES – SEEL (predominantemente públicos)		
SUBSISTEMA	TIPOS DE ESPAÇOS LIVRES	
DE ESPAÇOS DE CIRCULAÇÃO SeL-CIR	Calçadas; ruas; avenidas; vielas; alamedas; estradas; estacionamentos; vias parque; ciclovias; caminhos de pedestres; calçadão; canteiros centrais; rotatórias; viadutos; faixas de domínio ferrovia e rodovia; taludes; trevos; remanescentes de sistema viário.	
DE ESPAÇOS DE CONSERVAÇÃO SeL-CON	APP; unidades de conservação; encostas; matas nativas; bosques urbanos; florestas urbanas; áreas de reflorestamento; corredores ecológicos.	
DE ESPAÇOS DE PRÁTICAS SOCIAIS Sel-PS	Mirantes; Pátios; Recantos; Jardins; Largos;	
	Praças	Contemplativas; recreativas; esportivas; conservação; memoriais.
	Parques nucleares intraurbanos	Contemplativos; recreativos; esportivos; conservação
	Parques lineares	De rede hídrica fluvial; de sistema viário;
	Parques de Bolso ou *pocket parks;* quadras esportivas polivalentes; campos de futebol de várzea; equipamento públicos de recreação.	
ESPAÇOS HÍDRICOS E DE DRENAGEM[449] Sel-HIDRE	Corpos d´água: rios, córregos, riachos, lagos, represas.	
SISTEMA COMPLEMENTAR DE ESPAÇOS LIVRES - SCEL (predominantemente privados ou semipúblicos):		
SUBSISTEMA	TIPOS DE ESPAÇOS LIVRES	
COLETIVO (privados, semipúblicos)	Clubes, chácaras de lazer; jardins institucionais; pátios de empresas; campus universitário; escolas; centros culturais; associações.	
INDIVIDUAl	Jardins particulares; quintais; recuos e afastamentos; chácaras de lazer.	

Fonte: elaborado pelo autor a partir da tipificação dos espaços livres pelo QUAPÁ-SEL.

[449] Segundo a Lei Federal nº 11.445, de 5 de Janeiro de 2007, a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas configura-se em "conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas". LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em 19. Dez. 2013.

3.5. Sistema Estrutural de Espaços Livres – SEEL

3.5.1. Subsistema de Espaços de circulação SEL-CIR

As vias, a rede de linhas habituais ou potenciais de deslocamento através do complexo urbano são o meio mais poderoso pelo qual o todo é ordenado. As vias principais devem ter alguma qualidade singular que as diferencie dos canais de circulação circundantes: uma concentração de algum uso ou alguma atividade especial ao longo de suas margens; uma qualidade espacial ao longo de suas margens, uma qualidade espacial característica; uma textura especial de pavimento ou fachada; um sistema particular de iluminação; um conjunto único de cheiros e sons; um detalhe ou uma vegetação típicos.[450]

Calçadas e passeios

Desde meados do século passado, a consolidação do veículo automotor como principal meio de transporte, a popularização da televisão e da internet como elementos de lazer coletivo, o aumento da insegurança e a progressiva redução dos espaços livres nos centros urbanos reduzem as oportunidades de lazer e de uma vida fisicamente ativa, favorecendo atividades sedentárias. Hábitos alimentares ruins reforçam este quadro de que a atividade física, entendida como "qualquer movimento [...] que aumente o gasto energético acima do repouso e não necessariamente a prática desportiva" passa a ser um problema do ponto de vista de saúde pública e da medicina preventiva.[451]

Para Gehl,[452] é alto o preço da perda de atividade física como parte da rotina diária: diminuição da qualidade de vida, dramático aumento nos custos de saúde e uma

[450] LYNCH, 1999, p. 106.

[451] Segundo LAZZOLI et al. (1998, p. 107), "um estilo de vida ativo em adultos está associado a uma redução da incidência de várias doenças crônico-degenerativas bem como a uma redução da mortalidade cardiovascular e geral. Em crianças e adolescentes, um maior nível de atividade física contribui para melhorar o perfil lipídico e metabólico e reduzir a prevalência de obesidade".

[452] GEHL, 2013, p. 111.

menor expectativa de vida. Então, segundo o autor, "por que não introduzir um convite amplo e bem concebido para as pessoas caminharem e pedalarem, tanto quanto possível em conexão com suas atividades cotidianas"? Várias cidades pelo mundo estabeleceram os critérios específicos para que os convites sejam aceitos e as pessoas passem a caminhar e pedalar o mais possível, nas áreas urbanas novas e nas já existentes.

Entre as benfeitorias, estão melhorias dos percursos de pedestres, com calçadas mais largas, melhores pisos, plantio de árvores adequadas para sombreamento, remoção de obstáculos desnecessários e melhoria dos cruzamentos.[453] A distância que a maior parte dos pedestres considera aceitável percorrer é de quinhentos metros, mas essa não é uma verdade absoluta. O "aceitável" é uma combinação de fatores como qualidade e conforto do percurso e a distância propriamente, além de obstáculos e desníveis no relevo.[454] As fachadas das edificações, o tratamento paisagístico dos recuos frontais, portas e janelas e a presença ou não de longos muros, podem influenciar o padrão da rua, e consequentemente do percurso. Com a adoção destas diretrizes de projeto, mais pessoas irão caminhar e passar mais tempo nos espaços públicos, o que gera um aumento na segurança. Os "olhos da rua" e a presença de outras pessoas aumenta a segurança tanto da percebida como da real.[455]

A corrida e a caminhada, por exemplo, são atividades populares no Brasil e que são praticadas em qualquer logradouro, seja ele adequado ou não a tal finalidade, e que com a disponibilidade de espaços próprios e adequados tendem a ter o número de usuários aumentado.[456] Neste contexto, as ruas, apesar da perda de flexibilidade funcional com o aumento de tráfego, e as calçadas, são os principais elementos do sistema de espaços

[453] GEHL, 2013, p. 113.
[454] GEHL, loc. cit.

[455] GEHL, 2013, p. 99.
[456] MACEDO, 2012, p.86.

livres. A rua continua sendo, principalmente nos bairros mais populares ou nas cidades pequenas onde o tráfego é menor, "o espaço da conversa, do comércio, da lavagem de automóveis, do passeio, da brincadeira, já que os espaços especialmente dedicados ao lazer público são escassos".[457] A calçada, na maior parte das vezes, é a realizadora da esfera pública,[458] apesar de se apresentar muitas vezes "exígua, mal cuidada e repleta de estorvos à circulação humana, como postes, árvores, lombadas, e quiosques". Hough[459] chama a rua de "espaço comunitário" quando ela possibilita, além da circulação, que as pessoas se relacionem e onde atividades sociais aconteçam.[460]

Problemas de privatização do espaço das calçadas e a falta de acessibilidade podem impedir seu uso como esperado, o que no Brasil possui raízes históricas, pois como aponta Murilo Marx[461] ao longo da nossa evolução como país os espaços livres públicos eram "não só muito poucos, acanhados, como, sobretudo, mal definidos. E se deparavam com terras particulares, ou já concedidas, que não apresentavam sempre um limite claramente estabelecido, com contínuas dúvidas quanto a sua extensão, demarcação e, especialmente, sua efetiva posse e

[457] MACEDO, 1999, p. 106.

[458] Do ponto de vista da esfera pública, o conceito de Arendt (2007, p. 62) não prioriza o espaço enquanto materialidade, mas a capacidade de proporcionar o relacionamento: "a esfera pública enquanto mundo comum, reúne-nos na companhia uns dos outros e contudo evita que colidamos uns com os outros, por assim dizer. O que torna tão difícil suportar a sociedade de massas não é o número de pessoas que ela abrange, ou pelo menos não é este o fator fundamental; antes, é o fato de que o mundo entre elas perdeu a força de mantê-las juntas, de relacioná-las umas com as outras e de separá-las". Por outro lado, a esfera privada de Arendt (2007, p.68) é a privação do indivíduo de "ser destituído de coisas essenciais à vida verdadeiramente humana: ser privado da realidade que advém do fato de ser visto e ouvido por outros, privado de uma relação 'objetiva' com eles decorrente do fato de ligar-se e separar-se deles mediante um mundo comum de coisas, e privado da possibilidade de realizar algo mais permanente que a própria vida".

[459] HOUGH, 1998, p. 137.

[460] Insurgindo-se contra o espaço urbano legado pelo modernismo, Jane Jacobs (2000, passim) escreve na década de 1960 "Morte e vida das grandes cidades", onde sua proposta é a de retomar a rua da cidade tradicional, como espaço onde coexistem todas as funções e todos os grupos sociais e etários. Em outras palavras, a autora considera que a rua se constitui no espaço do cidadão, com grande ênfase na segurança e nas relações sociais.

[461] MARX, 2003, p. 132.

utilização". Esta dificuldade da compreensão do que é espaço público, sua correta apropriação e a consequente valorização é salientada por Yazigi[462] que afirma "o brasileiro é incapaz de distinguir a diferença entre o privado e o público, [...] nossas ruas e praças primam por ser "arqui" entupidas de usos não conformes com o discurso fundador do espaço público [...]".

Este caráter cultural relativo às formas de apropriação do espaço público é destacado por Francis[463] que considera o espaço livre público:

> *[...] o terreno comum onde civilidade e nosso senso coletivo do que pode ser chamado de "publicidade" são desenvolvidos e expressos. Nosso ambiente público serve como um reflexo ou espelho de comportamentos individuais, processos sociais e nossos valores públicos muitas vezes conflitantes.*

Para Murilo Marx[464] a solução para o desrespeito ao espaço público, assim como "o desprezo que tem merecido, seu tímido gozo, sua modesta extensão usual, o descaso por parte de todos", passa por questões relativas à legislação urbanística, pelo atendimento às necessidades elementares do usuário, pela clareza dos limites do espaço público e o cuidado em sua gestão.

Segundo Francis,[465] a criação de calçadões, ou ruas de pedestres, a chamada "pedestrianização" foi o mais forte e mais influente dos movimentos de requalificação de ruas nas cidades americanas. Inspirado por esforços bem sucedidos na Europa, os planejadores americanos começaram a revitalizar áreas centrais em declínio a partir do fechamento ou da restrição do tráfego das ruas principais, e construíram calçadões "elaborados e caros". Por outro lado, Francis faz uma critica, alegando que este movimento, tanto nas áreas centrais quanto nos bairros

[462] YAZIGI, 2009, p. 55.
[463] FRANCIS, 1989, p. 143.
[464] MARX, 2003, p. 201.
[465] FRANCIS, 1987, p. 27.

tornou-se um esforço de comercialização, de aumento das vendas a partir de um ambiente mais confortável para os compradores. Enquanto as vendas eram garantidas, as qualidades como diversidade, acessibilidade, e a vida da rua foram ignorados.[466]

No Brasil, em 1972, a instalação do Calçadão da Rua XV de Novembro serviu como modelo para muitos outros. Inicialmente, os calçadões eram repletos de equipamentos como bancos, telefones públicos, jardineiras, canteiros, floreiras, quiosques, bancas de jornal, luminárias. Com o passar dos anos e com as críticas feitas aos resultados das primeiras experiências, deixou-se de propor tantos equipamentos para facilitar o movimento dos pedestres.[467]

Calthorpe[468] apresenta os chamados "Princípios do Desenvolvimento Trânsito-Orientado" que são:

a. organize o crescimento em nível regional para ser compacto e apoie o trânsito;
b. coloque o comércio, habitação, empregos, parques, e equipamentos públicos a uma curta distância das paradas de trânsito;
c. crie ruas amigáveis aos pedestres que conectem diretamente aos seus locais de destino;
d. proporcione uma mistura de tipos de habitação, densidades e custos;
e. preserve hábitats sensíveis, fundos de vale e espaços livres de alta qualidade;
f. faça dos espaços públicos o foco da atividade e de orientação no bairro em construção;
g. incentive a ocupação e a remodelação ao longo das vias dentro de bairros existentes;

[467] ROBBA; MACEDO, 2002, p. 136.
[468] CALTHORPE, 2003, p. 1.5-4.

Ciclovias

> *When the parkway was first invented by Frederick Law Olmsted and Calvert Vaux in the 1860s, it was much more a "park" and less a "way" than it is today. Of course, that was before the automobile.*[469]

O sistema viário enquanto "corredor humano", segundo Calthorpe[470] é tão importante para a qualidade de vida urbana como são os chamados "corredores naturais". Estradas e sistemas de transporte, sempre forneceram a estrutura fundamental do habitat humano em cidades e regiões. Contudo, "é hora de equilibrar a rede viária com outros tipos de mobilidade". O sistema viário pode continuar a ser estrutura para um novo crescimento, que favoreça a integração dos espaços, a caminhabilidade e a escala humana. Corredores de ônibus e vias de carros podem também ser amigáveis aos pedestres, como os históricos "*boulevards*" e avenidas, e servem para catalisar a diversidade de usos em bairros e centros. De fato, elas podem unir um lugar criando um ponto focal e um destino em comum. Transporte público, calçadas seguras e rotas confortáveis para bicicletas são os "corredores" que interligam toda uma comunidade.

Em novas áreas urbanas adotar uma política que convide ao caminhar e pedalar pode parecer óbvio, mas são necessários uma visão inovadora e novos processos de planejamento, pois há décadas o planejamento das cidades tem sido feito exclusivamente para o tráfego de automóveis.[471] Os projetos de novos loteamentos deveriam começar pelo projeto de ligações mais curtas e mais atrativas para pedestres e ciclistas, e só então acercar-se de outras necessidades de transporte. Esta inversão de prioridade resulta em bairros mais compactos e melhor integrados ao restante da cidade.

[469] HARNIK, 2010, p. 131.
[470] CALTHORPE, 2003, p. 1.5-2.
[471] GEHL, 2013, p. 113.

Mudanças nas políticas públicas que reforcem as qualidades urbanas e resultem em ações que correspondam a melhores projetos e estruturas físicas é essencial para esta mudança de cultura. Por outro lado, o apelo sustentável e o relativo baixo custo tornaram as ciclovias objeto de desejo de muitos gestores municipais. A Política Nacional de Mobilidade Urbana[472], instituída no Brasil em 2012, que tem como diretriz priorizar o transporte não motorizado sobre o motorizado, originou uma "corrida" pelas ciclovias. Porém, os problemas de projeto e as falhas de execução comprometem a sua eficiência e a segurança dos usuários, como por exemplo, vias com sinalização precária, árvores ou placas no meio da pista e cruzamentos perigosos. Segundo o consultor em ciclomobilidade Alexandre Nascimento, em matéria publicada na Folha de São Paulo,[473] "tudo é feito de afogadilho, pintam uma faixa de vermelho na avenida, chamam de ciclovia e ninguém usa, porque é malfeita". Mesmo com as exigências legais, os técnicos se queixam da falta de normas nacionais sobre a circulação de bicicletas, como por exemplo, resoluções que imponham padrões mínimos às ciclovias (figura 31).

Para Klein & Lardner[474] é possível optar por locais de melhor custo benefício para instalar ciclovias e melhorar as

[472] Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012 – Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Apesar de ter o objetivo de instituir diretrizes para a mobilidade urbana, as únicas referências que o texto da lei faz em relação aos passeios públicos é o citar as Leis ns. 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (acessibilidade) e no seu Art. 24, § 2º: "Nos Municípios **sem sistema de transporte público coletivo ou individual**, o Plano de Mobilidade Urbana deverá ter o foco no transporte não motorizado e **no planejamento da infraestrutura urbana destinada aos deslocamentos a pé** e por bicicleta, de acordo com a legislação vigente".

[473] Segundo a matéria, "em Belo Horizonte (MG), três quilômetros de ciclovia terão de ser desmanchados porque a via foi construída entre a pista para veículos e as vagas de estacionamento. Os carros, portanto, precisam passar pela faixa exclusiva para bicicletas se quiserem estacionar, o que aumenta as chances de acidentes. Mesmo em Curitiba (PR), capital que desde a década de 1970 investe na implantação de vias exclusivas para bicicletas, há problemas de execução. Os usuários reclamam, por exemplo, de uma ciclofaixa, inaugurada em 2011, que tem apenas 75 centímetros de largura". CARAZZAI,2013. Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/12/1385598-ciclovias-com-falhas-se-espalham-pelo-pais.shtml Acessado em: 14 dez. 2013.

[474] KLEIN; LARDNER, 2003, p. 5.4-1.

condições de pedalar na zona urbana. Examinando atentamente a rotina de deslocamentos adotadas na comunidade pode ajudar a identificar obstáculos e barreiras e melhorar as condições a baixo custo. Projetos que demonstrem como a proposta pode compatibilizar a bicicleta e os pedestres deveriam ser cruciais para conseguir um status de prioridade na busca por recursos. Entre os locais sugeridos pelos autores para instalação de ciclovias estão:

a. leitos ferroviários abandonados ou as terras adjacentes a eles;
b. áreas industriais subutilizadas;
c. orlas urbanas, beira de rios, e corredores de córregos;
d. vias arteriais urbanas em expansão ou em reforma;
e. ruas residenciais de menor tráfego;
f. faixas de serviço, como as torres de alta tensão;

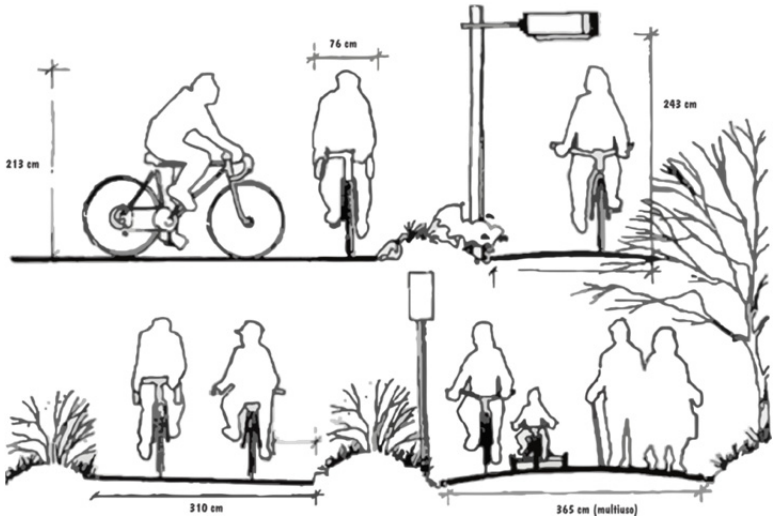


Figura 31 Critérios de projeto para ciclovias: um ciclista usa no mínimo 0.76 m de espaço, mas é sugerida uma largura total de 3,10 metros, e um adicional de 0,60 metros de zona de segurança de cada lado da via.
Fonte: KLEIN; LARDNER, 2003, p. 5.4-1, modificada pelo autor.

Em relação às vias que podem receber ciclovias, Klein e Lardner[475] relacionam as vias que mesmo sem identificação espacial podem compartilhar o trânsito de bicicletas e automóveis, aquelas com faixas exclusivas de ambos os lados, e as ciclovias de vias parques ou parques

[475] KLEIN; LARDNER, 2003, p. 5.4-1.

lineares que podem compartilhar outros usos recreativos (figuras 32 a 35).

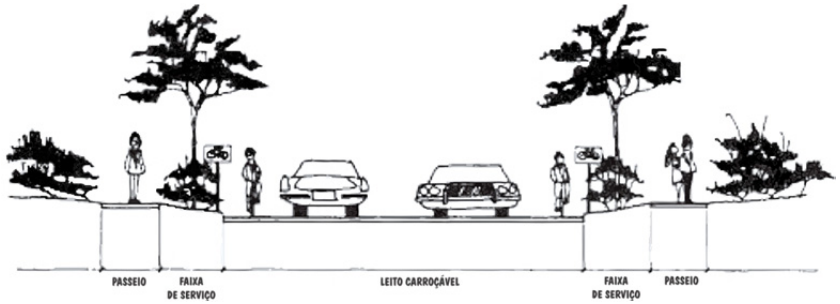


Figura 32 via compartilhada (sem ciclovia). Ciclistas usam este tipo de via caso haja espaço pelo menos 9,5 metros de largura; se houver um volume relativamente baixo de tráfego, ou se não houver nenhuma outra escolha. Rotas geralmente não sinalizadas para o uso de bicicleta como forma de desencorajar ciclistas menos experientes a utilizá-las.

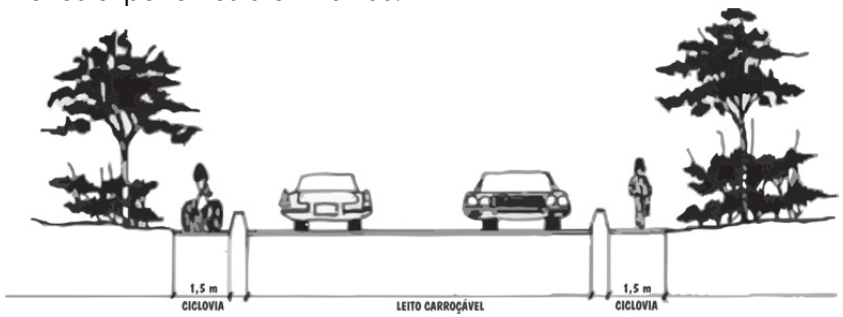


Figura 33 via com ciclovias, aloca uma parte exclusiva da superfície da via para o uso de bicicleta e delimita aproximadamente 1,5 metros de caminho entre o meio-fio e o leito carroçável em ambas as direções.

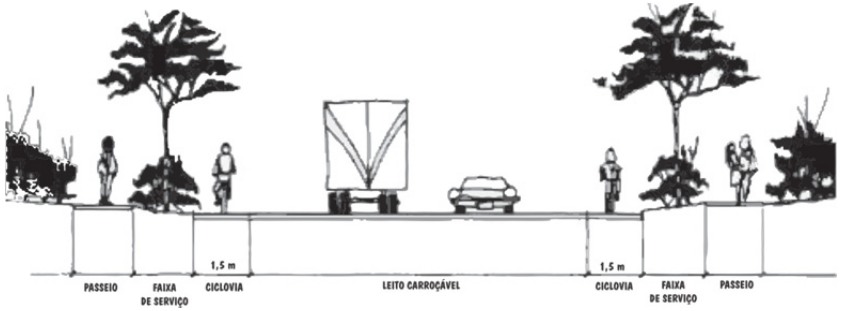


Figura 34 Via compartilhada sinalizada, com indicação de que o caminho é geralmente apropriado para ciclistas adultos básicos e avançados.

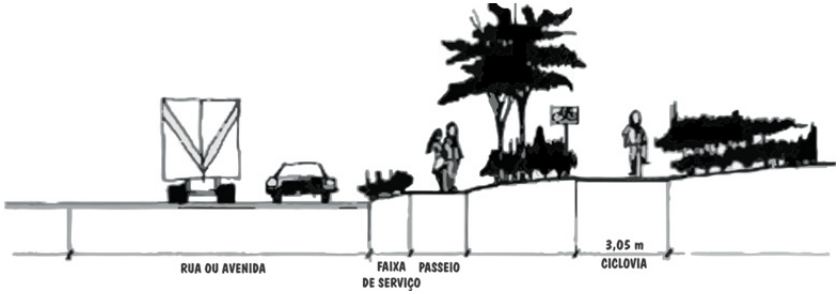


Figura 35 Trilhas separadas, multiuso, classificadas para uso por todas as formas de veículos não motorizados. É aconselhável que existam pistas separadas exclusivas para pedestres. A largura mínima para uma trilha de multiuso recomendada é de 3 metros.

Figuras 48 a 51 - Fonte: AASHTO. Guide for the Development of Bicycle Facilities,1999. KLEIN; LARDNER, 2003, p. 5.4-3, modificadas pelo autor.

Outro ponto enfatizado pelos autores para viabilizar o uso de ciclovias é a adaptação dos cruzamentos, geralmente pontos de conflito entre ciclistas e motoristas. (figura 36).

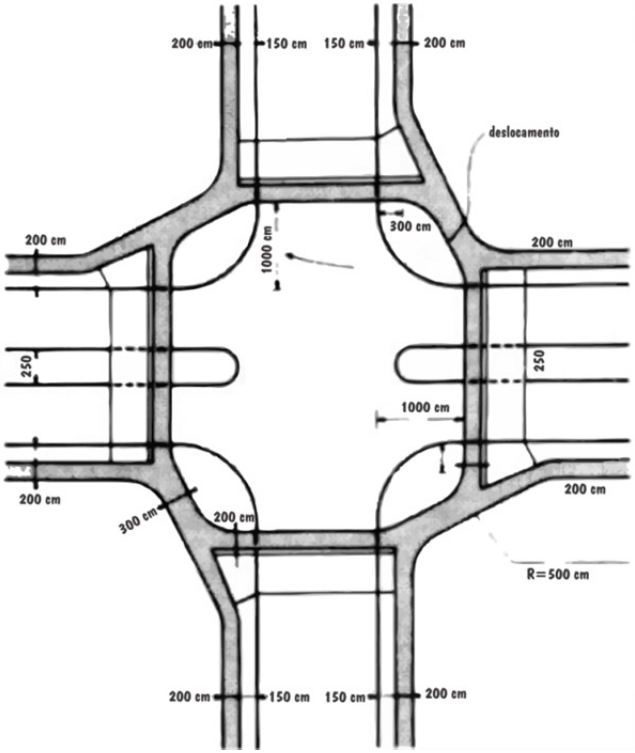


Figura 36 Deslocamento da ciclovia no cruzamento.
Fonte: KLEIN; LARDNER, 2003, p. 5.4-2. Modificada pelo autor.

A recomendação é instalar curvas separadas para a ciclovia em torno de um cruzamento veicular. O deslocamento é feito a partir da interseção imediata, colocando o tráfego de veículos na frente do campo visual do ciclista, movendo-se a área de conflito para um ponto onde o motorista não se preocupe com a sua esquerda ao virar.

3.5.2. Subsistema de Espaços Livres Hídricos e de Drenagem

A relação da sociedade brasileira com os corpos hídricos vem sendo conflitante durante todo o século 20, apesar da legislação ambiental.[476] Principalmente após a década de 1950, a maioria dos cursos d'água localizados no meio urbano vem sofrendo um processo histórico de degradação. Além da precariedade do saneamento básico e do aumento da poluição difusa, os trechos urbanos dos rios, e os rios urbanos são modificados por obras hidráulicas

[476] MACEDO, 2012, p. 97.

de canalização e retificação e comprimidos pela ocupação irregular de suas margens. Pequenos córregos e linhas de drenagem encontrados nas áreas mais adensadas das cidades brasileiras têm sua vegetação ciliar completamente removida. Este modelo de ocupação urbana das várzeas, fundos de vale e orlas fluviais resultou em perdas irreparáveis de recursos ambientais e paisagísticos na maior parte das grandes cidades brasileiras, demonstrando a postura de exclusão destes elementos urbanos. Possibilidades de recuperação ambiental de suas bacias urbanizadas e ações corretivas em áreas periféricas ou de expansão urbana ou a trechos fragmentados que resistiram à urbanização, são severamente limitadas.[477]

Ações públicas banalizam as práticas de fazer uso de galerias para interceptar, estrangular ou embutir em dutos os cursos d'água quando se cruza um córrego na abertura de novas ruas, para facilitar a implantação de um novo loteamento, situação que contribui para a descaraterização dos vales e para problemas futuro. Isto nos faz perder "a referencia e o ensejo para averiguar a qualidade das águas", [478] anulando a importância dos rios. E quando sua presença é eventualmente percebida, quase sempre é devido apenas aos sintomas perturbadores, como mau cheiro, obstáculo à circulação, e ameaça de inundações. Ao verificarem-se situações de ruptura nas relações entre as cidades e os cursos d'água ou, mais amplamente, entre a sociedade e a natureza, percebe-se nitidamente que o desligamento afetivo do rio das funções urbanas acarreta num desligamento afetivo dos sistemas fluviais e dos fundos de vale, e a eles se atribuem características de entrave e de elemento de depreciação da paisagem urbana. A consciência da população da finitude dos recursos naturais como a água, é um fator relevante de educação na valorização e envolvimento no empenho de conservá-los ou

[477] GORSKI, 2010, p. 21.

[478] Jaime Lerner no prólogo da edição brasileira de GEHL, 2013.

recuperá-los.

A estrutura hídrica sempre orientou a seleção do sítio para implantação das cidades brasileiras. Como o caso das cidades novas norte-paranaenses, em que os traçados se apresentavam estrategicamente posicionados entre os divisores de águas das bacias de contribuição dos recursos hídricos e adequadamente distanciados das nascentes e dos cursos d'água, delimitados, na maior parte das vezes, por espaços livres públicos. Ou ainda exemplos onde a ocupação ocorreu ao longo das suas margens, como nas cidades de Blumenau, Recife, Cuiabá, Manaus, Porto Alegre, que ainda possuem uma forte relação com seus rios, ainda que estejam poluídos ou fisicamente alterados.

O rio como elemento de destino entrelaçado com a paisagem urbana ou rural, não pode ser dissociado da sua bacia hidrográfica, representando uma unidade espacial paisagística reconhecida e assumida como unidade de gestão.[479] Os desequilíbrios ocasionados pela urbanização incorreta destes ecossistemas e seus impactos resultantes, estão vinculados ao planejamento paisagístico[480], envolvendo a gestão dos espaços urbanos e dos seus recursos. Os valores ambientais, paisagísticos, estéticos e culturais, emanados da sociedade em geral podem contribuir para a tomada de decisões, sejam de caráter meramente tecnicista, ou a partir de abordagens ecológicas e conciliatórias.[481]

Ao longo da paisagem urbana impermeabilizada, as águas pluviais vão se acumulando, adquirindo volume e velocidade, saindo dos sistemas de galerias pluviais e atingindo o solo dos fundos de vale com grande intensidade, provocando erosão e assoreamento. As áreas urbanas em declive são as maiores produtoras de sedimentos, devido à

[479] GORSKI, 2010, p. 41.
[480] Segundo Tângari (2009, p.23): "a proteção e a recuperação ambiental de áreas urbanas ou periurbanas ociosas ou degradadas é uma das principais linhas de atuação que direcionam a reordenação da paisagem urbana brasileira pelo viés dos espaços livres públicos".
[481] GORSKI, 2010, p. 59.

remoção da cobertura vegetal e a impermeabilização do solo. Os parques, praças, canteiros centrais, rotatórias e estacionamentos do centro da cidade deveriam também ser projetados para reduzir o excesso de água nas galerias pluviais, mediante a retenção temporária das águas ou através da infiltração no solo permeável.

Os chamados componentes **físicos** dos cursos d'água incluem a vegetação das margens, o leito (vazante menor e maior) com suas características de largura e profundidade, poços e depressões, soleiras, meandros, planícies de inundação ou várzeas. Cada elemento tem um papel específico neste ecossistema fluvial. O leito da vazante é a porção mais profunda do talvegue, por onde escorre a água das épocas de estiagem. O leito maior e a zona ao redor têm a função de reter e armazenar as cheias, fazer a filtragem, retenção e dissipação de sedimentos e nutrientes. A vegetação presente ao longo dos cursos d'água tem papel relevante na retenção de água, protegendo o solo contra a erosão das margens e o assoreamento do leito do rio, evitando a compactação ao redor das nascentes.[482]

Durante a década de 1990, diversas cidades, predominantemente situadas nos países desenvolvidos, implantaram planos e projetos considerados modelos no que tange ao tratamento de sistemas de drenagem ou corredores fluviais urbanos, sob o ponto de vista de integração entre o meio urbano e as características da microbacia.[483] No Brasil, ações integradas de gestão das águas não são uma prática corrente,[484] sendo fatos isolados o ocorrido em Sorocoba, no Estado de São Paulo. A Agência local de águas e esgoto

---

[482] GORSKI, 2010, p. 44.
[483] Ibid. p. 24.
[484] Em Curitiba, a criação de boa parte dos parques foi fruto de uma política de saneamento, para evitar problemas de enchentes. Estes lagos foram emoldurados com áreas verdes públicas para sua própria proteção e controle. Segundo Nicolau Klüppel, engenheiro sanitarista e funcionário da Secretaria Municipal de Obras à época da construção dos primeiros parques da cidade (apud OLIVEIRA, 1996, p. 81), a causa fundamental da criação destes parques foi o combate às enchentes. Estas obras foram realizadas com recursos federais tomados para obras de saneamento urbano. O que espanta, é isto não constar nos discursos oficiais. Portanto, Klüppel afirma que não haveria parques em Curitiba se não fossem os lagos que se formaram no seu interior para solucionar os constantes problemas com enchentes.

criou pequenas barragens para contenção das águas, na zona sul da cidade, o que acabou de forma indireta contribuindo com a formação de um conjunto de parques urbanos. O primeiro deles, o Parque Campolim, tornou-se uma das áreas públicas mais populares.[485] (figura 37).

Figura 37 Parque Campolim, Sorocaba, SP.
Fonte: MACEDO, 2012, p. 98. Desenho: Conrado Souza.

[485] Segundo Souza (2011, p.22) "[...] a despoluição das águas da bacia do Rio Sorocaba tem viabilizado a criação de um sistema de parques urbanos ligados ao sistema de drenagem municipal, do qual o Parque Campolim é o exemplo mais expressivo. Trata-se de uma lagoa de controle de enchentes que se tornou um dos parques mais visitados da cidade. Outros dois exemplos são o Parque das Águas, que atua como um reservatório de águas pluviais junto da Marginal Dom Aguirre e o Parque Vitória Régia, na zona norte da cidade, que consiste em uma área de proteção das várzeas do Rio Sorocaba".

A rede hídrica e seus corpos d'água e fundos de vale são importantes elementos que compõem o sistema de espaços livres de uma cidade. Um sistema que integre os corpos d'água, além da drenagem, deve ter como diretrizes básicas a regulação das águas pluviais e consequentemente a vazão das bacias contribuintes, reduzindo a velocidade de escoamento superficial através da conservação de áreas permeáveis e da aplicação de sistemas de retenção/armazenamento. As áreas a serem preservadas são as nascentes, os banhados, e as áreas de inundação natural dos cursos d'água. Conforme proposto por Souza,[486] alguns dos elementos que podem ser adotados, dependendo das características locais são:

a. **lagoas pluviais**: reservatórios que recebem o escoamento superficial através de sistemas de drenagem naturais ou construídos. Neste caso, são lagoas originárias do represamento dos

[486] SOUZA, 2011, p. 48.

afluentes, garantindo um fluxo d'água contínuo que permite a existência de fauna e flora subaquática, reduzindo assim a proliferação de insetos. A capacidade de armazenamento é o volume entre o nível d'água permanente e o nível de transbordamento;

b. **lagoa de filtragem**: são "lagoas de liberação" integradas às lagoas pluviais. Nestes sistemas, a água armazenada é filtrada pela vegetação brejeira, infiltrando-se no solo ou sendo liberada aos poucos para o curso d'água subsequente;

c. **lagoa em desnível**: são reservatórios similares às lagoas pluviais, originárias de represamento e apresentando fluxo contínuo, mas implantados em áreas de maior desnível, formando uma sequência de espelhos d'água e cascatas que, além de amortecerem a velocidade de escoamento, promovem uma maior oxigenação da água e ainda criam um efeito cenográfico interessante;

d. **Biovaletas e jardins de chuva**: relacionados à microdrenagem do complexo viário, substituem o sistema de microdrenagem convencional formado por sarjetas e bocas de lobo que deságuam diretamente nos canais da bacia. Esses sistemas melhoram a capacidade de infiltração das águas pluviais e também filtram a poluição carregada, especialmente, no início da chuva (figura 58).

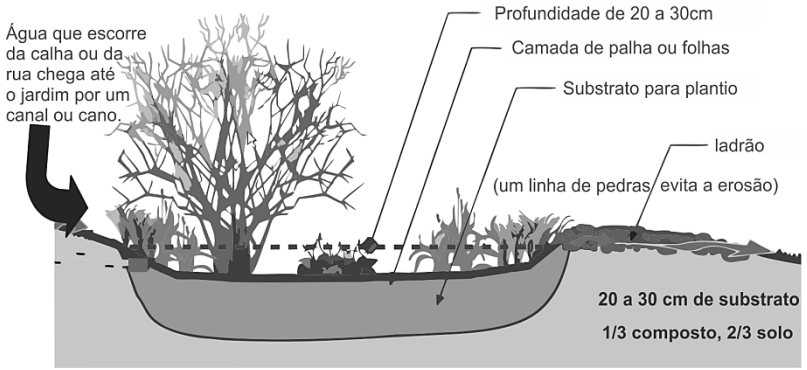


Figura 38 Exemplo de jardim de chuva divulgado pela prefeitura da cidade de Seattle.
Disponível em: <http//www.seattle.gov/util/rainwise> . Acesso em: 20 fev. 2014, modificada pelo autor.

Na tendência de se dar cor aos corredores urbanos, como os "verdes", Turner[487] sugere também os azuis:

> *Os rios urbanos devem ser convertidos em "corredores azuis", permitindo o acesso às suas margens. Quando os cidadãos veem a devastação desenfreada que tem sido investida em cima de seus rios, eles vão exigir programas de recuperação. Algumas margens serão para deslocamentos e algumas para lazer. Outras áreas do rio devem ser fechadas para os seres humanos, para que possam desenvolver habitats dos animais selvagens. Áreas consideradas de leito de cheias devem ser usadas para detenção e infiltração de dos efeitos de tempestades.*

3.5.3. Subsistema de Espaços de Conservação

Entre as principais áreas de conservação destacam-se aquelas protegidas por legislação específica, como por exemplo, o SNUC[488] – Sistema Nacional de Unidades de Conservação[489] promulgado em 2000, que instituiu as Unidades de Conservação de Proteção Integral, como os Parques Nacionais, ou aquelas de Uso Sustentável, como as Áreas de Proteção Ambiental – APA. Já o Código Florestal Brasileiro de 1965,[490] que instituiu as chamadas Áreas de Preservação Permanente - APP proíbe o uso antrópico das margens dos rios e córregos em uma faixa de no mínimo 30 metros, o que pode ser ampliado de acordo com a largura do curso d'água. A partir da Lei Federal 7.803, de 1989, que altera o Art. 2º do Código Florestal, as apps passaram a ser aplicadas também às áreas urbanas (figuras 39 e 40).

A transposição de regras aplicáveis ao contexto rural para a cidade sem a devida contextualização subestima o processo urbano e a dinâmica social. Bons sistemas de drenagem, com águas e nascentes íntegras e existência de

[487] TURNER, 1996, p. 204, tradução nossa.

[488] Segundo Morsello (2001, p. 47) o "SNUC que congrega todas as áreas ambientalmente protegidas, divide-se em três níveis distintos: federal, estadual e municipal".

[489] Lei n. 9.985, de 18 de Julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

[490] Lei Federal 4.771, de 1965.

vegetação de porte são necessidades urbanas de cidades tropicais, mas existem alternativas em que a compatibilização de usos garante sua integridade de forma mais efetiva do que com o mero cumprimento da lei.

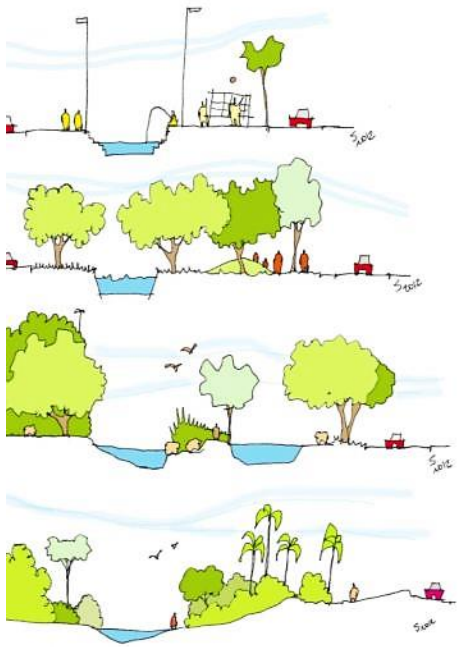
As Áreas de Preservação Permanente (apps) surgiram de um contexto desvinculado da realidade específica urbana, criando um importante estoque de áreas protegidas por restrições legais, mas desprezadas economicamente e de forma geral abandonadas, pois não estão associadas diretamente a demandas estruturais humanas e urbanas, como circulação e atividades de recreação.

Com exceção da proibição de uso, o texto da legislação não contempla objetivamente nenhuma melhoria do sistema de espaços livres de uma cidade. A legislação considera que a solução da estabilidade e proteção do solo e da água por meio da vegetação acontecerá por mera proibição de uso, êxito que não tem sido logrado. Portanto, qualquer ação conservacionista deveria considerar a melhoria do sistema de espaços livres da cidade como um todo, preocupando-se com as demandas cotidianas dos habitantes da cidade.[491]

As apps junto aos corpos d'água que apresentam alta degradação constituem-se em espaços que fragmentam o tecido urbano, ou quando participam, apresentam tratamento paisagístico bastante precário. Exceção mais costumeira é a dos espaços junto à moradia de alta renda, porém, mesmo em bairros nobres é comum as apps encontrarem-se em péssimo estado de conservação.[492] Boa parte desses áreas está ocupada por moradias irregulares e muitas vezes em situação de risco. Segundo Tângari,[493] as pressões para ocupação de áreas em encostas florestadas, orlas de rios, lagoas e canais e áreas ocupadas por mangues coincidem com a condição de não valorização dessas áreas pela sociedade que imputa às populações que as ocupam o ônus pela sua degradação.

---

[491] MACEDO; QUEIROGA; DEGREAS, 2012, (s/p).
[492] QUEIROGA et al., 2011, p. 17.
[493] TÂNGARI, 2013, p. 15.



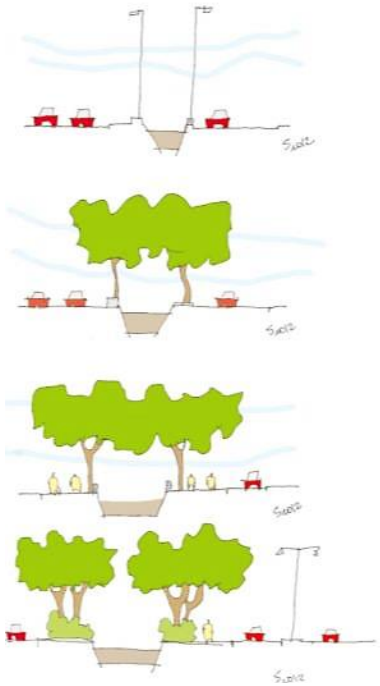


Figura 39 Exemplos de usos incorporando às APPs ao meio urbano.

Figura 40 Extremos: entre a remoção da vegetação e a canalização do curso d'água.

Fonte das ilustrações: Silvio Soares Macedo, 2013, material de aula.

Porém, para Camargo e Silva[494] a histórica ocupação destas áreas é fruto da enorme demanda habitacional urbana, fruto de décadas sem política habitacional que incluísse a população de baixa renda.

O constante processo de fechamento irregular de loteamentos, as áreas de preservação e corpos d'água tendem a permanecer isolados, murados ou localizados em fundos de lotes e inviabilizam o acesso a pequenos córregos e riachos. A impossibilidade de uso e a falta de gestão pública dos espaços ao longo de corpos d'água torna-os alvo fácil para ocupações irregulares pela população de todas as faixas de renda, uma vez que não interessam ao mercado imobiliário e tão pouco são objetos de fiscalização. Essas podem ser na forma de favelas, privatização irregular, limitando, pois o uso social do recurso.

Da mesma forma, a criação de bosques e matas fechadas dentro da cidade tem levado a segmentos da população a serem contra a sua existência, pois a concentração de vegetação arbórea para muitos é sinônimo de insegurança, tanto pela cultura do medo existente, como por situações reais que uma ausência total ou parcial de

[494] CAMARGO; SILVA, 2012, p. 5.

gestão pode acarretar[495] (figuras 41 e 42).

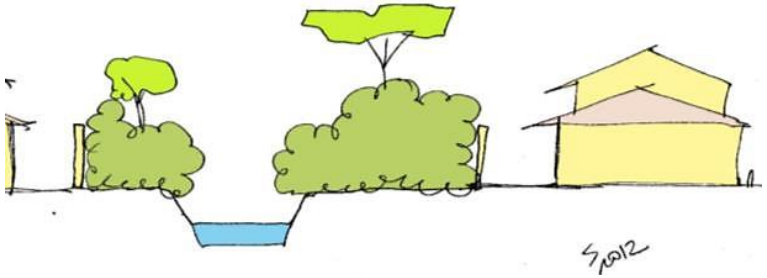


Figura 41 Fechamento dos rios por muros e vegetação impedindo sua visibilidade e sua conservação.
Fonte: Silvio Soares Macedo, 2013, material de aula.

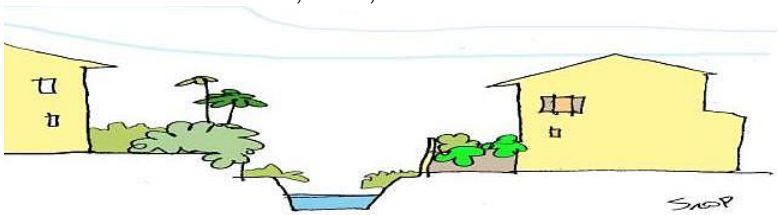


Figura 42 Área da app sendo incorporada por lote privado
Fonte: Silvio Soares Macedo, 2013, material de aula.

No tratamento destes espaços, muitos profissionais defendem a ecologia como o principal fundamento para a determinação da maneira "natural" para projetar paisagens, de tal forma que suas "leis" parecem dogmas religiosos.[496] O conflito entre a legislação ambiental vigente, as demandas de uso e os projetos realizados impõem que se revisem procedimentos legais, propositivos e de manutenção. Além disso, os problemas a serem enfrentados passam a ter um caráter sócio ambiental, uma vez que em relação às apps urbanas, é necessário equacionar além da questão ambiental, as questões referentes a habitação, saneamento, drenagem e da necessidade dos espaços livres de convívio social.

Considera-se a Resolução CONAMA 369/06[497] um avanço ao reconhecer distinções entre as apps em meio

[495] MACEDO; QUEIROGA; DEGREAS, 2012, (s/p).

[496] SPIRN, 2001. Disponível em: <http://web.mit.edu/spirn/www/newfront/book/pdf/ecologydesign.pdf>. Acesso em: 10. jan. 2014.

[497] Segundo a Resolução CONAMA no 369/2006, as Áreas de Preservação Permanente "localizadas em cada posse ou propriedade, são bens de interesse nacional e espaços territoriais especialmente protegidos, cobertos ou não por vegetação, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas".

urbano e em meio rural, no entanto, no que tange ao tratamento das apps para fins de utilidade pública, ainda há muito o que se aperfeiçoar. Os percentuais estabelecidos para as áreas não florestadas (15%) podem ser muito baixos para vários casos, por exemplo, junto a córregos de bairros periféricos, onde a carência de espaços públicos para lazer e convívio é alta.

Conforme questiona Macedo et al.[498] ,

> *Não seria melhor nestas áreas um parque linear iluminado que um simples corredor florestal a fragmentar o tecido urbano? O que significariam florestas lineares no cotidiano noturno dos habitantes de tais áreas periféricas? É preciso reconhecer as especificidades da urbanização brasileira, suas contradições e conflitos, mais que idealizar situações "naturalísticas" geradas em culturas exógenas. [...] Mesmo lá, a legislação de proteção florestal aos cursos d'água no meio urbano não são, via de regra, tão rígidas como aqui.*

[498] MACEDO, 2011, p. 61.

3.5.4. Subsistema de Espaços de Práticas Sociais

O subsistema de espaços de práticas sociais está intimamente ligado aos espaços que atendem às demandas sociais, principalmente de recreação. Ou seja, vai depender de questões relacionadas às demandas, vinculadas também à densidade urbana. Para Harnik (2010), a densidade populacional é o fator mais importante no diagnóstico da necessidade de um parque ou uma praça: vizinhanças ricas têm menor necessidade de parques do que as áreas mais carentes. E calçadas largas e bem arborizadas podem substituir parcialmente a necessidade de praças para o convívio. Para o autor, não existem padrões para a quantidade de espaços livres de recreação, pois esta é uma questão política. Para ser uma prioridade é necessário saber quem precisa e porque, pois vai demandar recursos para implantar e manter. Cada cidade deve determinar suas

necessidades e possibilidades.[499]

Praças Urbanas

As praças e os parques são reconhecidos como os tipos mais comuns de espaços livres públicos no Brasil. As praças podem ser definidas como espaços livres públicos destinados a atividades e práticas sociais que incluem "do simples passear até atividades esportivas diversas, de manifestações políticas a feiras e quermesses, ou ainda de simples passagens de pedestres e 'namoricos' de adolescentes".[500] Tal integração e articulação com as atividades da comunidade deram às praças um caráter de espaço centralizador muito forte e aumentaram sua visibilidade, levando a população a identificá-la como um emblemático espaço livre urbano.

Nas cidades brasileiras no início do século 20, a introdução da praça como equipamento urbano destinado ao passeio das famílias, na sua forma ajardinada foi um sucesso, pois naquele novo espaço as pessoas podiam encontrar amigos, ou flertar com pretendentes. Eram tempos em que as cidades tinham suas ruas tranquilas e não havia tanta violência. Neste contexto, o modelo de praça ajardinada brasileira foi produzida às centenas a partir do final do século 19 até os anos 1960, por todas as cidades, muitas vezes com a simples reprodução de projetos indistintamente, e que ainda servem de modelo para novos projetos apesar da sua obsolescência, tanto formal quanto funcional.

A realidade urbana no final do século XX, no entanto, já não é a mesma, e o passeio até a praça deixa de ser uma atividade corriqueira com o advento de uma gama extremamente variada de atividades de lazer, como televisão, cinema, shopping, vídeo game, clubes privados, academias, além da alteração dos hábitos familiares e a extrema mobilidade das famílias, que acabaram por minimizar a demanda por este tipo de praça. A forma com

[499] HARNIK, 2010, passim.
[500] MACEDO, 2012, p. 165.

que a maior parte das praças tem sido projetada e tratada não incorporou estas transformações em termos formais e funcionais, o que as deixou desqualificadas para competir com as novas formas de lazer urbano. Este é um dos motivos que Harnik[501] salienta a importância da qualidade dos espaços públicos de lazer até na realidade americana: praças e os parques devem ser muito bons para suportar a competição com outras formas de lazer, como shopping, academias, chácaras, quintais, restaurantes, ruas. Segurança e limpeza estão entre os principais quesitos.

Para Gehl,[502] o uso dos espaços livres públicos também passa por uma questão de opção, pois:

> *Nas últimas décadas têm-se visto um desenvolvimento gradual da necessária vida pública nas sociedades industriais para a vida pública opcional de uma sociedade de consumo e lazer. Onde antes a vida na cidade era uma necessidade e um dado garantido, hoje existe um elevado grau opcional. Por esta razão, este período viu também uma transição de um tempo em que a qualidade do espaço publico importava muito para ser usado, a uma nova situação em que a qualidade é um parâmetro fundamental. No passado, as pessoas tinham de usar as ruas e praças da cidade independentemente da sua condição. Hoje, isto é, na maioria dos casos, uma opção.*

Para Jane Jacobs[503], as praças muito utilizadas costumam incluir quatro elementos: complexidade, centralidade, insolação e delimitação espacial. A complexidade está relacionada às atividades proporcionadas pela praça e pela multiplicidade de motivos que levam as pessoas a usá-las, além de quão estimulante ela conseguem ser. As diferenças sutis da paisagem são acentuadas pelas diferenças de usos que nela proliferam. A centralidade é aqui entendida como um ponto central de encontro, um local de destaque, reconhecido por todos. A insolação está relacionada à sombra de árvores ou um

[501] HARNIK, 2010, p. 33.
[502] GEHL, 2007, p. 6.
[503] JACOBS, 2000, p. 35.

abrigo para o calor. Entretanto as praças podem existir em princípio apenas como espaços livres contemplativos, sem maiores finalidades. Mas para isso devem estar onde os olhos possam vê-las, e suas dimensões devem ser reduzidas para cumprir bem sua função, com beleza e intensidade. A localização da praça também pode prejudicar seu desempenho, como em locais onde ninguém passa, ou a acessibilidade seja afetada pelo tráfego de veículos.

Portanto, os espaços públicos, como no caso das praças, não são mais os únicos a possibilitar uma esfera pública à população. Por outro lado, apesar das previsões de que o dramático desenvolvimento de ferramentas de relacionamento virtuais iria substituir o espaço público pelo ciberespaço, as pesquisas de Gehl[504] em várias cidades do mundo não confirmaram tais previsões.

Talvez, como afirma De Angelis e De Angelis Neto, ao contrário dos grandes centros habitados e suas diversas opções de lazer, nas cidades interioranas e de menor porte a praça ainda preserve sua simbologia da centralidade e do espírito comunitário.[505]

O que vem garantindo a muitas praças a sua consolidação nas áreas residenciais como área de lazer é a incorporação de programas tipicamente recreativos ou esportivos. As atividades recreativas estão nos jogos, brincadeiras, namoro e encontro entre amigos, além de quadras e equipamentos de ginática. Neste formato, diferentemente do simbolismo e caráter cívico que as praças centrais assumem, as praças de bairro assumem um significado mais próximo ao conceito "Neighborhood Park", ou Parque de Bairro (tabela 4.2).

Segundo Queiroga,[506] a praça contemporânea, quando marcada por um projeto fundamentado apenas na forma, nem sempre é capaz de estabelecer-se como lugar, de convívio. A importação desta ou daquela linguagem

[504] GEHL, 2007, p. 6.

[505] DE ANGELIS; DE ANGELIS NETO, 1999, p. 942.
[506] QUEIROGA, 2003, p. 1.

arquitetônica se coloca com menor relevância para o "sucesso ou fracasso" do projeto da praça diante do público, pois a questão central para o projeto da praça se remete menos "à visualidade da paisagem e mais à visibilidade dos lugares".

A proximidade de várias praças com características bastante similares também pode ser um problema, o que não atrai usuários de bairros vizinhos. A localização da praça também pode prejudicar seu desempenho, como em locais onde ninguém passa, ou a acessibilidade seja afetada pelo tráfego de veículos. As praças podem até existir em princípio apenas como espaços livres contemplativos, sem maiores finalidades.

Bartalini[507] destaca a importância de ambos: tanto a forma como também a localização das praças.

> *Se elas existem, é inevitável que tenham uma forma. Não indagar sobre ela é aceitar passivamente o que o costume determina, e o habitual nas nossas cidades é a praça ser residual, ou seja, ter a forma, se assim se pode dizer, da sobra, do resto. E, se as praças existem, elas estão situadas, localizadas, estão em algum lugar. Não dar importância a isso é novamente aceitar o costume, que é a praça estar na margem, à margem. Remanescente e marginal. São esses os adjetivos que acompanham a forma e a localização (o lugar) da grande maioria das nossas praças, o que de certo modo é coerente com os usos que muitas delas acolhem.*

Um das características de maior importância para a sustentabilidade de uma praça e seu efetivo uso entretanto, além estar no local apropriado, dialogando com seu entorno, e de ter um bom projeto paisagístico, é a sua manutenção. O abandono, a sujeira, a falta de mobiliário como bancos e luminárias, afugenta seu público, que passa a ser substituído pelos frequentadores "indesejáveis".

[507] BARTALINI, 2005, p. 4.

PARQUES URBANOS

> *Kevin Lynch, apesar de ser um grande urbanista, uma vez observou que 'nossos parques da cidade ocupam apenas um pequeno nicho do universo das formas de espaços abertos'. Apesar do apelo a maior diversidade ter sido bem feito, Lynch certamente cometeu um erro quando incluiu parques dentro do 'universo das formas de espaço aberto'. Parques não devem ser espaços abertos. Eles não devem ser lugares onde as pessoas podem fazer qualquer coisa. [...] Espaço limitado não deve ser confundido com espaço ilimitado, ambos são necessários. História é um bom ponto de partida para repensar as funções do parque.* [508]

Segundo Macedo, morfologicamente, o parque urbano é um espaço livre estruturado por elementos naturais, como relevo, águas e vegetação. O parque contemporâneo brasileiro é essencialmente um espaço de convívio social múltiplo, tendo como base o lazer e possibilitando as mais diversas formas de interação entre os indivíduos, além da compatibilização de ações de conservação ambiental. Sua função primordial, entretanto, pode variar dependendo das condições locais, podendo ser recreativo ou de conservação.

O parque urbano se consolida como um espaço de lazer das massas e dezenas de novos parques, muitos com projetos de alta qualidade têm sido implantados pelo país. O parque linear se torna comum e tem sido objeto de inúmeras ações públicas, como em Campo Grande, Rio Branco e Manaus, e são apontados como solução para problemas ambientais urbanos e sua construção passa a ser um fato comum, alguns incorporando APPs.[509]

O parque linear tem características diferenciadas de um parque convencional, pois se caracteriza fundamentalmente como uma intervenção paisagística associada à rede hídrica, em fundo de vale, mais especificamente na planície aluvial. O parque linear tem

[508] TURNER, 1996, p. 180.

[509] MACEDO, 2011, p. 12.

como objetivos proteger ou recuperar os ecossistemas lindeiros aos cursos e corpos d'água; conectar áreas verdes e espaços livres de um modo geral; controlar enchentes; prover áreas verdes para o lazer. Pode-se ainda completar que também é seu papel a gestão das áreas de conflito, evitando a pressão por novas ocupações irregulares.[510] Nesse sentido, deve-se sempre buscar a implantação de espaços visando dar continuidade a caminhos verdes, a cobertura vegetal e arborização ao longo do curso hídrico, combinando espaços onde a zona equipada possa ter maior área, se assemelhando a um parque convencional, e áreas de preservação da mata ciliar e caminhos verdes onde a faixa for mais estreita. A continuidade no tratamento da paisagem ao longo do curso hídrico visa não apenas a recuperação ambiental, que pode não ser possível em toda a margem e planície aluvial, mas também a valorização dos cursos d'água como elemento estrutural.

O parque linear não é uma novidade no país, pois durante todo o século XX foram inúmeras as cidades que os implantaram. Os parques lineares dos anos 2000, entretanto, se caracterizam pelo apelo conservacionista, que associado aos problemas dos cursos d'água urbanos, condiciona sua existência à possibilidade de proteção hídrica e de suas margens, frequentemente invadidas, ou abandonadas. Deste modo, um Parque Linear é mais que apenas uma das formas de promover a recuperação dos cursos hídricos e fundos de vale, já que deve também ser pensado para atender a finalidades de lazer, sociabilidade e paisagísticas.

Na cidade de Maringá, por exemplo, os fundos de vale são formados pelas áreas de preservação junto aos corpos d'água que cortam a área urbana. Segundo Meneguetti,[511] projetados no Plano de Diretrizes Viárias de 1979, deveriam formar corredores verdes, possibilitando a

[510] BONDUKI; FERREIRA, 2006, p. 12.

[511] MENEGUETTI, 2007, p. 139.

ocupação como parques lineares que protegeriam as nascentes e mananciais. A proposta de criação de parques lineares para a proteção dos córregos possibilitou a estruturação do sistema da forma como se encontra atualmente. O Plano de Diretrizes Viárias de 1979 arbitrou a largura média de 60,00 metros de faixa de proteção para cada lado do rio, configurando os corredores da cidade de Maringá com 120,00 metros de largura. No entanto, as administrações públicas adotaram diferentes medidas no recebimento das áreas destinadas a equipamentos comunitários e públicos dos loteamentos. Em determinados períodos foram aceitos os fundos de vale e áreas florestadas como parte das áreas doadas ao Município para equipamentos comunitários, enquanto em outros períodos essas áreas não foram aceitas pelo Poder Público. No último caso, foi autorizada a comercialização dos lotes de fundo de vale em forma de chácaras, com restrição de uso da faixa lindeira ao rio, que continuava área de proteção, apesar do domínio privado.

Em Uberlândia, Cocozza[512] constatou que os principais espaços livres com potencial de estruturarem o SEL foram apropriados ao longo dos anos para a estrutura viária: leito dos trilhos desativados para a implantação de avenidas; cursos d'água canalizados para a implantação de avenidas. Esta é uma visão funcionalista viária, e resultou na perda de espaços que hoje seriam estruturadores de outra configuração urbana. O autor argumenta que a possibilidade existente de organização de um sistema de espaços livres depende de áreas remanescentes deste crescimento, principalmente a partir da criação de parques lineares, incorporados às áreas de preservação permanente de nascentes e córregos, nas regiões das periferias da cidade.

3.6. Sistema Complementar de Espaços Livres - SCEL

[512] COCOZZA, 2011, p. 144.

O Sistema Complementar é constituído principalmente pelos espaços livres privados, aqueles inseridos dentro das áreas particulares e cujo acesso não é, em geral, possibilitado ao público que só em casos especiais têm a permissão de usufruto de parcelas específicas de tais propriedades. Os espaços livres privados constituem grande parte dos espaços de qualquer sistema de espaços livres urbanos e, é por estes locais que ocorre grande parte da vida cotidiana urbana tendo, portanto, importância significativa no contexto desses sistemas. São eles os quintais, jardins, estacionamentos de centros comerciais e condomínios, pátios de fábricas, depósitos atacadistas, vias de acesso e jardins comuns de condomínios.[513] Também se enquadram nesta categoria os parques e bosques urbanos de propriedade e acesso privado. Como tal, têm importância por serem detentores de extensas áreas permeáveis, impermeáveis, arborizadas e ajardinadas e por conterem estruturas que empregam águas dos mais diversos portes em seu interior, sendo ainda responsáveis pela criação de micro climas diversos, de situações críticas ou adequadas de drenagem urbana e principalmente são espaços de sociabilidade de pessoas de variadas faixas etárias e interesses variados.[514]

Estes espaços foram os que sofreram as maiores transformações nas últimas décadas do século 20, com a diminuição dos lotes, reduzindo-se os recuos e afastamentos, e a ocupação dos quintais por edificações. Por outro lado, nas camadas de maior renda, o muramento e fechamento de loteamentos e condomínios horizontais, que transformaram os espaços livres, antes públicos, em espaços livres privados coletivos, o que vem causado modificações na estruturação

[513] Segundo Palazzo Jr. e Both (1989, p. 9), o conceito de "wild gardening", ou seja, a modo de se conceber jardins tendo em vista não apenas a beleza estética das plantas, mas também a atração e proteção da fauna silvestre, já é amplamente divulgado na Europa e nos E.U.A., onde várias entidade conservacionistas desenvolvem programas específicos de apoio aos interessados para os seus quintais, jardins ou chácaras urbanas. Este é o chamado "jardim ecológico".

[514] MACEDO, 2012, p. 16.

de um sistema de espaços livres e da paisagem urbana em si.

Como afirma Magnoli, na habitação, é onde se confere o máximo de oportunidades para valorização das especificidades individuais, e onde o indivíduo pode escolher e selecionar as demais pessoas que farão parte do grupo com as quais vai se relacionar mais próxima e constantemente, a partir das características e condições da relação, do vínculo.[515] Da mesma forma, as características de habitabilidade do espaço livre privado e o seu papel é estipulado por este grupo, familiar ou não. Daí a importância de se manter a liberdade de como configura-lo, desde que seguidas determinados parâmetros pré-estipulados.

Este caráter pessoal e privativo do jardim é expresso por Ekbo, onde...

> *[...] os jardins privados constituem uma boa parte da superfície total da paisagem humanizada e apresentam grandes variações no detalhe das relações entre a casa e o espaço livre, na criatividade individualizada mais ou menos ampliada e intrincada, na expressão e no capricho pessoal, a vida familiar e a gama de recursos visuais empregada"..." Para o projetista, o desenho residencial é o campo mais complicado, especializado, exigente, comprometido e frustrante."*[516]

A existência desse espaço livre só pode ser compreendida se o morador pode conferir-lhe atributos no contato com o espaço público na maior reserva de sua individualidade na habitação, na inclusão desse espaço livre como integrante da habitabilidade. As relações entre o interior-exterior são baseadas na estrutura da planta da edificação, na distribuição e organização dos aposentos, nas aberturas para o espaço livre, seja o particular, seja o público. [517]

[515] MAGNOLI, 2006a, p. 186.

[516] Garret Ekbo, apud JELLICOE; JELLICOE, 1995, p. 336.

[517] MAGNOLI, loc. cit.

3.7. AGENTES DE (DES) CONSTRUÇÃO DO SEL

A forma urbana, enquanto reflexo espacial da organização da sociedade pode ser interpretada de forma direta ou indireta segundo a lógica da produção do espaço urbano, especialmente através da configuração dos espaços livres, tanto públicos quanto privados, considerando-se suas características de propriedade, acessibilidade, distribuição, forma, uso e apropriação.[518]

Os principais agentes sociais envolvidos na produção da paisagem urbana, segundo Custódio et al.[519] "se articulam e também se defrontam para prover e reproduzir espaços livres e edificados, [...] segundo uma estrutura de produção, distribuição, circulação e consumo específicas". Esta atuação de agentes privados e públicos ocorre de maneira individualizada ou associativa entre si no processo de produção do espaço urbano.

Em relação à organização da sociedade e suas relações na materialização da cidades, Lefebvre[520] afirma que...

> *A cidade sempre teve relações com a sociedade no seu conjunto. Com seus elementos constituintes [...], com sua história. Entretanto, as transformações da cidade não são os resultados passivos da globalidade social, de suas modificações. A cidade depende também e não menos essencialmente das relações imediatas, das relações diretas entre as pessoas e grupos que compõem a sociedade (família, corpos organizados, profissões e corporações, etc); mas ela não se reduz mais à organização dessas relações imediatas e diretas [...]. Ela se situa num meio termo, a meio caminho entre aquilo que se chama ordem próxima (relação entre grupos próximos organizados) e a ordem distante, a ordem da sociedade regida por grandes e poderosas instituições (Igreja, Estado), por um código jurídico formalizado ou não, por*

[518] TÂNGARI, 2009, p.18.
[519] CUSTÓDIO et al., 2013, p. 13.
[520] LEFEBVRE, 2010, p. 51.

uma cultura e por conjuntos significantes.

Em um primeiro momento, a dinamização do mercado imobiliário, ou o "crescimento" da cidade, é considerada como um meio potencial de "aquecer" a economia local, atraindo investimentos externos e projetando externamente a imagem da cidade e é coletivamente enxergada como benéfico. Mas sem o devido planejamento e regulação, acaba por gerar efeitos colaterais para a cidade como um todo, e lucro para os promotores imobiliários, a ponto de tornar-se um objetivo prioritário da política de classe.[521]

O Estado brasileiro, para Custódio et al.,[522] é um mediador não isento de interesses e tem comportamento e composição variáveis no tempo e no espaço, atuando muitas vezes como empresário, como consumidor de espaços e localizações específicas, como proprietário fundiário e promotor imobiliário, além de ser também um agente de regulação do uso e ocupação do solo urbano por meio de legislação pertinente, e ações fiscais que envolvem recursos, entre elas a tributação e subsídios.

Por estas características, Macedo[523] considera o Estado como o principal agente condicionador e formador de espaços livres, tanto por intermédio da implantação de normas legais que direcionam o mercado imobiliário e a população na constituição dos assentamentos urbanos, como também na produção e gestão de espaços como praças, parques, avenidas, áreas de proteção ambiental.

Para o autor, estas ações podem ser classificadas como diretas ou indiretas:

a. **ações diretas:** intervenções no espaço urbano típicas do poder público que podem incluir desapropriações, como obras viárias, de estacionamentos a pontes e viadutos,

[521] HEPNER, 2010, p. 36.
[522] CUSTÓDIO et al., 2013, p. 12.
[523] MACEDO, 2012, p. 86.

implantação de equipamentos e áreas de recreação, calçamentos de passeios públicos, asfalto de ruas, represamento de rios criando lagos, implantação de praças e parques de lazer, iluminação pública. De forma geral são resultantes de uma demanda social, seja pela real necessidade de uso, ou pela pressão de setores da sociedade beneficiados pela especulação imobiliária, mas do que um processo sistemático de planejamento;

b. **ações indiretas**: conjunto de leis ambientais e urbanísticas, que agem de uma forma incisiva pela cidade, disciplinando as ações da população e dos órgãos públicos, induzindo a configuração de suas paisagens, tanto no desenho dos arruamentos, como no dimensionamento dos lotes, na limitação da altura das construções, na criação de estoques de espaços livres públicos para a construção de parques e praças, denominados legalmente de "áreas verdes", nos recuos das edificações, na criação de áreas de proteção ambiental legalmente protegidas.

O nível da eficácia das ações indiretas do Estado pode resultar em transformações da paisagem por dois caminhos: a) por ações formais, programadas integralmente, como no caso das cidades novas paranaenses, planejadas e estruturadas por agentes privados, com grande liberdade ou total de localização, sob a aprovação do Estado. Ou ainda por ações parciais, estruturadas por agentes privados, mas sob a regulação de um plano diretor, legislações de zoneamento, códigos de obras; b) por ações informais, baseadas em padrões e estratégias conhecidas e regularmente aplicadas pela população em geral e responsáveis pela configuração de extensos segmentos do

tecido urbano.[524]

Esta informalidade não se restringe a ser legal ou não, mas implica em muitos aspectos negativos que acompanham o crescimento urbano, como a ocupação de áreas ambientalmente frágeis, como beiras de rios, de córregos, de lagoas, mangues, reservatórios de água potável, dunas, áreas de matas e florestas, encostas instáveis e várzeas.[525] Processo que acaba por materializar na paisagem urbana as contradições da "assimetria entre o poder econômico e o cultural".[526]

Neste palimpsesto de conflitos, o Estado responde de um lado à pressão do mercado imobiliário e seus diversos agentes na busca de seus interesses[527] e, do outro, à pressão da sociedade por melhores condições de infraestrutura e de serviços públicos.[528] Pressões segmentadas de determinados setores junto ao Estado, especialmente na instância municipal, visam interferir no processo de definição das leis de uso do solo e zoneamento urbano, ou ainda para a provisão, no local do empreendimento, de infraestrutura ou equipamentos públicos eficientes e diferenciados daqueles já existentes em outros locais da cidade.

É no nível das instituições municipais que esta barganha de interesses realmente ocorre, pois como afirma Lefebvre,[529]

---

[524] CUSTÓDIO et al., 2013, p. 12.

[525] MARICATO, 2006, p. 213.

[526] Segundo Zukin (1996, p. 84) "essa assimetria de poder modela o sentido dual da paisagem", onde o caráter de dualidade é expresso através da dicotomia entre cidade formal e cidade informal.

[527] As motivações dos proprietários fundiários, promotores imobiliários (ou incorporadores), os financiadores, os construtores, estão associadas às próprias regras do sistema competitivo capitalista, a qual se resume, em última instância, à busca por melhores condições para o acúmulo de capital, e entre outras coisas, tornar os produtos imobiliários mais atraentes e valorizados do que os oferecidos pela concorrência. (HEPNER, 2010, p. 43)

[528] Segundo Molotch (1993, p. 32) e sua teoria da "Growth machine" "mais do que qualquer outro conjunto de atores urbanos significativos, os agentes do mercado imobiliário devem interagir com o governo local como parte de sua rotina de negócios. Eles precisam de licenças e alvarás, de alterações de zoneamento, investimentos em infraestrutura. Mesmo quando suas atividades não geram controvérsias, cada uma das interações influenciam os procedimentos de execução, define a precedência de determinados procedimentos, estabelece relações entre funcionários e cidadãos e altera as relações espaciais e as condições sociais que o ambiente construído impõe".

[529] LEFEBVRE, 2010, p.59.

> *A cidade e o urbano não podem ser compreendidos sem as instituições oriundas das relações de classe e de propriedade. Ela mesma, a cidade obra e ato perpétuo, dá lugar a instituições específicas: municipais. As instituições mais gerais as que dependem do Estado, da realidade e da ideologia dominante têm sua sede na cidade política. Elas aí coexistem com as instituições propriamente urbanas, administrativas, culturais. Motivo de certas continuidades notáveis através das mudanças da sociedade.*

Em relação às exigências de determinados aspectos do parcelamento do solo urbano, seja na forma de loteamentos, desmembramentos, condomínios por unidades autônomas ou sítios de recreio, por exemplo, Rigati[530] constatou que os municípios tendem a ter um comportamento extremamente passivo. Apesar de uma série de requisitos e normas no que diz respeito aos aspectos internos dos parcelamentos, pouco ou quase nada é tratado quando se analisa o impacto da expansão urbana, seja para o funcionamento da cidade, seja do ponto de vista dos aspectos ambientais, econômicos e das relações sociais envolvidas. Conforme o autor,

> *Implantação dos parcelamentos em desacordo com os projetos aprovados; não-implantação de uma série de itens exigidos, principalmente no que tange à infraestrutura urbana; desconsideração das áreas públicas necessárias; custos de infraestrutura; implantação de parcelamentos em áreas inadequadas; localização dos parcelamentos de forma descontínua ou com pouca relação com o tecido urbano existente geram, na maior parte das vezes, uma reação por parte dos adquirentes de lotes que passam a reivindicar melhorias diretamente ao poder público.*

No Brasil, a ação do mercado imobiliário se concentrou até meados da primeira década do século XXI no provimento de imóveis privados destinados aos segmentos de maior renda. A partir de então programas voltados à construção de imóveis, sobretudo residenciais, foram criados para as camadas de menor poder aquisitivo. A iniciativa privada acabou assumindo o papel tradicionalmente

[530] RIGATI, 2002, p. 38.

atribuído ao Estado no provimento de espaços livres para a população, "fato que pode ser constatado nos milhares de condomínios horizontais e verticais e loteamentos fechados espalhados pelo país".[531] No âmbito privado, dentro dos espaços livres das quadras e lotes, os espaços livres são extremamente reduzidos e fragmentados, sendo que a própria população de todas as camadas sociais se encarrega de ocupar os espaços livres de seus lotes com acréscimos da construção principal e garagens cobertas, sendo prática a impermeabilização de todo os lotes por meio de pisos pavimentados.

3.7.1. LEGISLAÇÃO

> *Nem sempre é possível responsabilizar um único indivíduo por um desastre. A responsabilidade hoje é coletiva. A resistência aos regulamentos de uso do solo e aos códigos de obras mais rígidos é comum; o custo disso recai sobre todos.*[532]

Nas sociedades capitalistas, segundo Hepner,[533] o mercado imobiliário estará sempre presente e operando dentro de um conjunto de regras pré-definidas, algumas estabelecidas pelo Estado através da lei e outras, menos claras ou previsíveis, intrínsecas à atividade econômica. Tais regras, se devidamente compreendidas e articuladas poderiam se prestar a orientar e induzir a atividade de empreendedores imobiliários para a concretização de um projeto amplo de cidade, incentivando a produção de espaços belos, eficientes, socialmente inclusivos e ambientalmente sustentáveis. Ao contrário do que vêm ocorrendo, os efeitos positivos que podem ser produzidos pelos investimentos privados poderiam prover uma melhor qualidade de vivência urbana.

[531] CUSTÓDIO et al., 2013, p. 14.

[532] SPIRN, 1995, p. 123

[533] HEPNER, 2010, p. 38.

O Brasil, segundo Maricato[534] possui historicamente "raízes [...] profundas" de uma "cultura patrimonialista" baseada na concentração de poder e na captura da esfera pública por interesses privados, o que nos fornece elementos da realidade que devem ser considerados nas ações que dependam de mudanças de valores sociais e da mentalidade historicamente construídos. A legislação, por exemplo, não reflete nem as contradições nem a realidade sociocultural da maioria da população e quando o poder econômico é concentrado na mão de poucos, a legislação tende a favorecer um mesmo grupo hegemônico.

Com o interesse em observar o texto da lei para identificar como foram interpretados e incorporados os conceitos de sistemas de espaços livres, Da Silva[535] realizou uma pesquisa com dezoito municípios na região metropolitana de Campinas. Mesmo sabendo que o fato de estar no texto da lei não significa sua realização, do total, seis municípios nem se referiam ao sistema de espaços livres e nem tinham propostas de ações. A pesquisa mostrou neste sentido, um descompasso entre a legislação de parcelamento do solo e os planos diretores. Em situação de pressão de ocupação de novas áreas, a legislação de parcelamento, que deveria acompanhar os novos paradigmas jurídicos expostos nos Planos Diretores, afastou-se da realidade ao considerarmos o processo real do uso e ocupação do solo. Portanto, a análise da legislação municipal mostrou que ela está muito longe de espelhar a realidade da cidade, camuflando conflitos, aparentemente resolvidos no texto da lei, mas distantes de qualquer solução real.

Para Maricato,[536] a forma com que a legislação é aplicada, a faz ser responsável por muitos dos obstáculos para um desenvolvimento urbano equilibrado e sustentável, como por exemplo:

[534] MARICATO, 2006, p. 213.
[535] SILVA, 2011, p. 58.

[536] MARICATO, op. cit., p. 214.

a. planos e leis detalhistas (inspirados na realidade de outros países) cuja aplicação se faz ambiguamente de acordo com as circunstâncias, por meio da política do favor;
b. apenas parte das cidades é regulada, fiscalizada, urbanizada, o que implica modernidade e direitos para alguns e não para todos;
c. centenária confusão no registro de terras e privatização das terras devolutas;
d. cadastros públicos imobiliários incompletos e falta de informações rigorosas sobre o uso e a ocupação do solo;
e. flexibilidade com a ocupação ilegal fundiária, mas inflexibilidade para a regularização de assentamentos de baixa renda;
f. investimentos públicos decrescentes, ampliando a exclusão social e os ganhos imobiliários privados;
g. investimento público com fins eleitoreiros.

Por outro lado, a existência de normas apesar de não garantir de fato o seu cumprimento, ao menos garante o dever do Estado de cobrar por ele, mantendo-a ainda assim, essencial. A maioria das cidades brasileiras, notadamente as de médio e pequeno porte, não possui diretrizes definidas para a constituição de seus espaços livres públicos. O seu regramento refere-se apenas ao cumprimento das legislações urbanísticas e ambientais. Sem regras específicas da cidade que se deseja, os futuros espaços livres públicos dependem da forma do loteamento e da localização das áreas doadas destinadas, fatos que levam a uma distribuição irregular.

A falta de critérios na escolha das áreas doadas cria um grande estoque de espaços livres nos loteamentos regulares, que acabam sendo ocupados, em boa parte, pelo Estado com escolas, creches, postos de saúde, ou cedidos por meio de comodato, a entidades privadas,

abandonados, ou invadidos pela população mais pobre. Muitas vezes as invasões são até incentivadas pelo poder público que não possui políticas destinadas nem a fornecer moradias, e nem ao uso destes espaços livres.

3.7.2. PRIVATIZAÇÃO DOS ESPAÇOS

Os espaços livres podem ser de dois tipos quanto sua situação fundiária: públicos ou privados. Ambos fazem parte do sistema e possuem sua importância dentro do contexto. Sem sombra de dúvidas, entretanto, são os espaços públicos que estão mais sujeitos às alterações na essência da sua destinação, através das chamadas desafetações, alienações, concessão de uso real ou através das ocupações ilegais. Segundo o Capítulo III – Dos Bens Públicos, do Código Civil do Brasil, no Art. 99, são bens públicos:

a. os de **uso comum do povo**. Ex: rios, mares, estradas, ruas, praças, parques;
b. os de **uso especial**, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias Ex: Bibliotecas, teatros, escolas, fóruns, quartel, museu, repartições publicas em geral;
c. os **dominicais**, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

Segundo a lei, os bens públicos de uso comum do povo e os de uso especial são inalienáveis (enquanto conservarem a sua qualificação, na forma que a lei determinar). Os bens públicos dominicais podem ser alienados, observadas as exigências da lei. Os bens públicos não estão sujeitos à usucapião, mas seu uso comum pode ser gratuito ou retribuído, conforme for estabelecido legalmente pela entidade a cuja administração pertencerem.

Desde a metade da década de 1990, o promotor de Justiça José Carlos de Freitas,[537] já registrava que estava cada vez mais comum no Estado de São Paulo, que "as áreas verdes (sic) e institucionais dos loteamentos aprovados e registrados (espaços livres, vias de comunicação, parques, jardins, praças, áreas de lazer ou recreio, áreas para equipamentos públicos ou comunitários, etc.) têm sido consideradas pelas Prefeituras e Câmaras Municipais como bens públicos de seu patrimônio ordinário". Ou seja, passíveis de desafetação e alienação.

Esta prática na verdade se espalhou pelo país, onde áreas doadas a título de espaços livres, áreas institucionais ou para equipamentos comunitários, são desafetadas por lei e depois doadas, cedidas em concessão ou leiloadas.[538] Contudo, para Freitas,[539] esse fim específico do imóvel público só poderia ser conferido aos bens dominicais, sendo incompatível para os bens de uso comum ou especial, enquanto destinados ao seu uso primordial. E, mesmo a desafetação através de lei específica, precedida de autorização legislativa, deve conter um elemento fundamental: ter perdido, de fato, sua utilização pública, não bastando a lei para desafetá-la. É preciso atender ao interesse público, como qualquer ato administrativo, sem o qual haverá fundamento para contestar a alteração de uso autorizada pela lei ordinária que promove a desafetação.

A frequência em que são usadas tais alegações pelo Poder Público Municipal de que as áreas doadas já não cumprem mais sua utilidade pública ou por estarem mal localizadas, ou por terem dimensões reduzidas, ou ainda pela nomenclatura adotada na legislação municipal que caracteriza especificamente "espaço livre", parece ser já um

[537] FREITAS, 1999, p. 183.

[538] Segundo Freitas (1999, p. 192) o Tribunal de Justiça de Goiás, do Rio Grande do Sul e de São Paulo já haviam concebido ações civis públicas como instrumento adequado para a manutenção e conservação do patrimônio público não sendo discricionária a proteção aos bens de uso comum do povo, mas, sim, vinculada à lei e sujeita à apreciação judicial.

[539] FREITAS, José Carlos de. **Da legalidade dos loteamentos fechados**. Disponível em: www.mp.sp.gov.br. Acesso em 7 ago. 2011.

instrumento institucionalizado para desafetar e alienar áreas públicas indiscriminadamente. Grandes diferenças são encontradas nas legislações municipais de parcelamento e uso do solo quanto à terminologia adotada sobre as áreas que deverão ser doadas, onde, por exemplo, em Umuarama-PR, ambos os termos espaços livres e áreas institucionais foram substituídos apenas por "equipamentos comunitários", alterando na essência a função das chamadas "áreas verdes" ou espaços livres vegetados.[540] Isto nos parece demonstrar que exista certo propósito em não se exigir a doação de espaços livres em áreas próprias a este fim. Desta forma, o poder público municipal garante uma moeda de troca, e as doações de áreas públicas passam a se caracterizar mais como um tributo a ser pago pelos compradores dos lotes, do que um direito garantido à sociedade.[541]

Para Rosa,[542] o direito da comunidade de não ter áreas públicas dos loteamentos desafetadas é tão importante e os "desmandos [...] tão frequentes", que o legislativo paulista, para colocar um "basta em tão absurda lesão ao direito da população urbana, principalmente da mais carente e vulnerável," fez constar na atual Constituição Estadual, mais precisamente em seu artigo 180, inciso VII, que "as áreas definidas em projeto de loteamento como áreas verdes ou institucionais não poderão, em qualquer hipótese, ter a sua destinação, fim e objetivos originariamente estabelecidos alterados". E ainda que não

[540] Lei Complementar nº 140 de 08 de julho de 2005. Altera textos da Lei Complementar nº 127/2004 que dispõe sobre o parcelamento do solo no município de Umuarama e acrescenta artigos, parágrafos e anexo.

[541] No seu livro "A cidade e a lei", Raquel Rolnik recupera a trajetória da legislação urbana na cidade de São Paulo, procura demonstrar que a ineficácia das normas urbanas em regular a produção da cidade é a verdadeira fonte de seu sucesso político, financeiro e cultural em um contexto onde a riqueza e o poder estiveram sempre concentrados. ROLNIK, 1997, passim.

[542] ROSA, 2001. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/16015/representacao-contra-lei-municipal-que-desafetou-diversos-bens-publicos#ixzz2lQ8njc5d>. Acesso em: 15 set. 2011.

tenham sido implantados os parques, jardins, áreas verdes e afins, "nada altera para eles a proteção criada pela legislação dos loteamentos".

Ou seja, esta ação de manutenção de um "estoque" de espaços livres destinados a logradouros públicos em loteamentos, mesmo que não sejam de imediato passiveis de tratamento paisagístico é defendida por Macedo et al..[543] No entanto, na medida do possível, ações paisagísticas prioritárias mínimas podem ser realizadas para qualificação destes espaços livres reservados em loteamentos, apenas com arborização, plantio de grama ou disposição de equipamentos esportivos.

Para Carvalho,[544] as contribuições do Estatuto da Cidade e do Plano Diretor foram inovações sobre as questões ambientais e urbanísticas, mas ficaram na generalidade dos objetivos, pois na maioria das vezes estes novos instrumentos não são regulamentados. A modificação da Lei 6.766/79 pela lei 9.785/99, por exemplo, na perspectiva da descentralização municipal, acabou expondo ainda mais à legislação urbanística aos interesses políticos locais, "arena na qual o 'lobby' imobiliário é bastante forte". Teoricamente, o critério de densidade urbana substituindo a obrigatoriedade de doação dos 35% de área nos loteamentos da Lei 6.766/79 seria mais técnico e racional, e aparentemente, as áreas públicas estariam mais protegidas. Na prática, entretanto, mostra-se frágil devido à quase total ausência de aparelhos técnico-administrativos de planejamento com a autonomia compatível às suas atribuições nas administrações municipais, ou à ausência de parâmetros urbanos, ficando sujeitos ao "poder discricionário do servidor público, fácil presa do lobby imobiliário". Deste modo, ainda segundo o autor, fica evidente tanto a necessidade de fortalecer uma "estrutura administrativa preparada eticamente e tecnicamente e valorizada como curadora do patrimônio público e do bem-estar social bem como o fortalecimento da opinião pública

[543] MACEDO et al. 2011, p. 114.
[544] CARVALHO, 2000, p. 53.

esclarecida e com eficazes e eficientes canais de expressão e atuação". [545]

3.7.3. POLÍTICAS PÚBLICAS

O desequilíbrio entre a planificação espacial e a planificação política é analisado por Benévolo[546] desde o início do séc. XIX, onde se observa uma demora na proposição e adoção de diretrizes urbanísticas face às transformações conjunturais da sociedade. Ao contrário do planejamento, quase sempre estas soluções funcionam como um remédio amargo, mas na maioria das vezes incapaz de restabelecer o ambiente urbano a sua situação anterior.

Segundo Carmona, Heath, Oc e Tiesdel[547] a política deveria ser essencialmente uma atividade onde os méritos de formas alternativas de ação para lidar com problemas públicos podem ser debatidos como um prelúdio para a escolha, enquanto indivíduos e grupos expõem suas opiniões para a agenda de ações do governo. É aqui que, por exemplo, o equilíbrio entre os objetivos 'econômicos' e 'ambientais' são determinados. O governo, em comparação, é onde as decisões são tomadas em nome de todos, e onde os quadros legais e políticos são estabelecidos. O contexto regulatório adequado deve ser, portanto, precedido e conformado por um processo político. Antes de determinada política ser promulgada, os argumentos políticos devem ser vencidos. Nas democracias representativas, as decisões são tomadas por políticos eleitos que, em princípio, inicialmente consideram e reconciliam as variadas visões e opiniões do público. As decisões, só então, podem ser implementadas através da ação direta por agências governamentais, ou influenciando os agentes privados via política, estruturas jurídicas e administrativas, além de medidas fiscais (impostos, descontos e subsídios).

A realização de melhorias significativas nas áreas urbanas é um processo que normalmente exige um prazo

[545] CARVALHO, 2000, p. 54.
[546] BENEVOLO, 1999, passim.
[547] CARMONA; HEATH; OC; TIESDELL, 2003, p. 50.

superior ao dos períodos relativamente curtos das gestões políticas. De fato, o curto prazo dos cargos eletivos de prefeitos e políticos os predispõe, por razões eleitorais, a ações de efeitos instantâneos, ou a evitar decisões impopulares. Isto não favorece um contexto estável para investimentos de longo prazo ou para a implementação de visões estratégicas.[548]

Para Carmona, Heath, Oc & Tiesdell,[549]

> *Se as necessidades humanas são consideradas sempre 'urgentes' e de curto prazo e aquelas ambientais de longo prazo e 'importante', um equilíbrio é necessário entre interesses a longo curto prazo. O problema é a tendência de privilegiar as necessidades urgentes de curto prazo à custa das de longo prazo.*

Além disso, segundo Queiroga et al.[550] a cada mudança de gestão é frequente a alteração de secretarias e atribuições, agravando o problema de multiplicidade de agentes produtores e gestores que dificultam a ação planejada ou coordenada, a desarticulação e sobreposição de funções entre secretarias que acarretam conflitos de competências. Isto não quer dizer, entretanto, que políticos defensores de bons projetos, não consigam influenciar na elevação da qualidade do desenvolvimento de suas cidades.

Torna-se claro, que eventuais processos de qualificação do sistema e o atendimento às demandas cotidianas da sociedade vão depender, além dos padrões culturais existentes, e da disponibilidade de recursos, de decisões políticas, ainda que a realidade brasileira seja de "ausência de políticas públicas específicas aos espaços livres urbanos, sejam públicos ou privados".[551]

Ao longo das últimas décadas do século XX, entretanto, Sakata[552] considera que em algumas cidades brasileiras já houve uma alteração na forma de se fazer o planejamento das ações governamentais. Intensificando-se o

[548] CARMONA; HEATH; OC; TIESDELL, 2003, p. 51.
[549] Ibid., p. 39.
[550] QUEIROGA et al., 2011, p. 17.
[551] MACEDO et al, 2012, p. 17.
[552] SAKATA, 2005, passim.

papel do município, assumiu-se que o nível local é onde há maiores condições para prevenir e resolver os problemas da cidade. Entre as teorias urbanísticas e paisagísticas, vão sendo resgatadas as que através de ações pontuais, valorizam as formas urbanas, as ruas tradicionais, as identidades locais e a participação da população. Suas preocupações incluem as calçadas, o mobiliário, a vegetação, os detalhes, a escala de cada elemento no conjunto, e principalmente, os usos que as pessoas farão dos espaços.

As Oficinas realizadas pelo QUAPA-SEL[553] comprovaram que existe uma significativa dificuldade por parte dos órgãos públicos de elaborarem políticas e planos diretores que incorporem, de fato, em suas metas e conteúdos, os espaços livres públicos e privados, assim como a questão ambiental em sentido mais amplo e com enfoque urbanístico-paisagístico. Em relação às políticas públicas, o planejamento do SEL deve antes de tudo ser ou estar vinculado a um plano de expansão urbana. Ações e políticas podem contemplar:

a. Garantia de acessibilidade a todos os parques urbanos em todas as regiões de cada cidade;
b. Ações de despoluição de águas como vitais a constituição de espaços públicos adequados ao uso cotidiano;
c. Políticas e programas de modo a voltar à cidade para as águas com a constituição de espaços públicos, tornando áreas de orla acessíveis ao todo da população;
d. Desapropriação como o único recurso para a criação de espaços livres em áreas adensadas;
e. Ditos vazios urbanos como espaços livres com um alto potencial para utilização com equipamentos públicos como parques, bosques e praças;
f. Programas de erradicação de construções das margens de corpos d'água com a finalidade de

[553] MACEDO et al, 2011, p. 114.

sua preservação, saneamento e constituição de espaços públicos para recreação e conservação;

g. Compensação ambiental como instrumento para a criação de parques e praças e para arborização urbana;
h. Controle das taxas de impermeabilização;
i. Impostos sobre a valorização imobiliária das construções do entorno de parques;
j. Planos de arborização urbana, utilizando estímulos fiscais para arborização intra-lote;
k. Revisão dos padrões de ocupação de lotes de modo a garantir de fato que os recuos frontais se mantenham ajardinados e arborizados;
l. Programas de divulgação de praças e parques;
m. Bancos de dados de atualizados sobre os espaços livres públicos existentes;
n. Oficinas públicas de manutenção de equipamentos, para cidade de médio e grande porte;
o. Ações para a manutenção dos estoques de espaços livres destinados a logradouros públicos em loteamentos, que não sejam de imediato passiveis de tratamento paisagístico;
p. Ações paisagísticas prioritárias para qualificação de espaços livres reservados em loteamentos, como arborização mínima, plantio de grama ou disposição de equipamentos esportivos;
q. Padrões qualitativos para a criação e distribuição de áreas permeáveis privadas, dando prioridade a sua locação em espaços de alta visibilidade pública e que sua forma e dimensão permitam ao menos o plantio de um número significativo de árvores;
r. Programas de conservação e preservação de espaços públicos históricos;
s. Programas contínuos de criação, concepção, requalificação e manutenção de espaços

públicos entre órgão públicos diversos ou em parceria com entidades privadas;

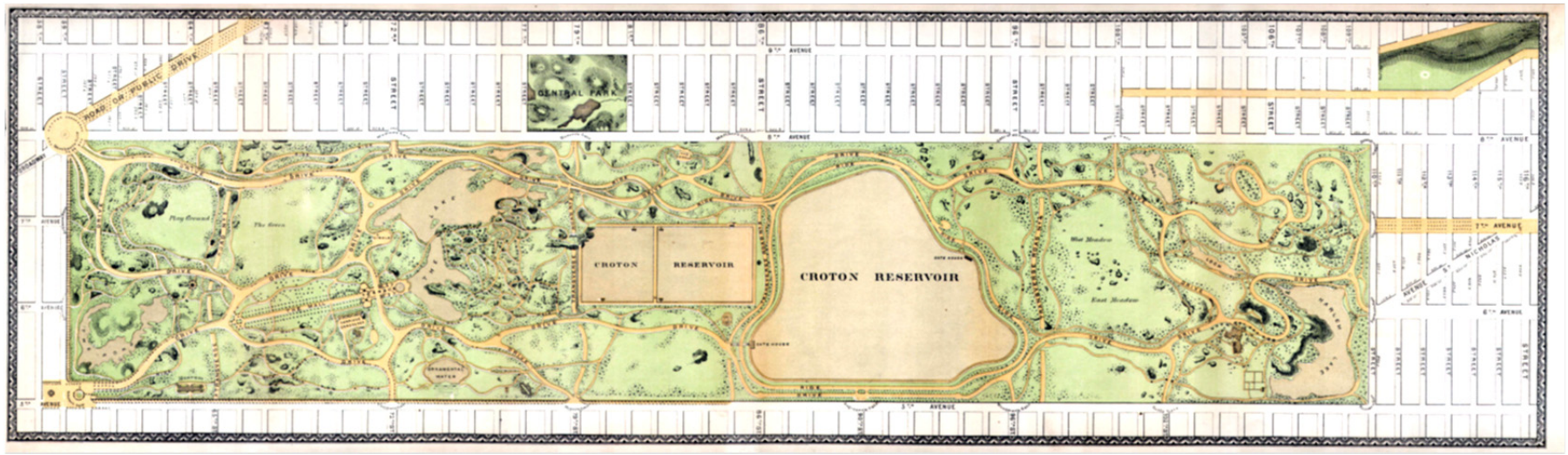
t. Programas contínuos de acessibilidade, principalmente em relação às calçadas;

u. Programas de criação de espaços públicos destinados a festas populares e feiras.

Na maioria das economias de mercado, o setor público não age diretamente sobre os atores do setor privado (empreendedores, proprietários de terras, etc.). Em vez disso, estabelece as políticas públicas e o quadro regulatório para o setor privado de tomada de decisão, influenciando o conjunto de incentivos e sanções disponíveis, tornando algumas ações mais prováveis do que outras.

Segundo Harnik[554] (2010, p. 3), Olmsted deu um passo a frente e criou o campo da "economia paisagística". Ele foi a primeira pessoa a defender a hipótese de que os impostos sobre o ganho de capital na valorização dos imóveis gerado pelo Central Park (figura 63) iriam ser maiores do que os custos de implantação do próprio parque. Para Harnik, era um conceito incrível, que até hoje a maioria das pessoas não entende ou não reconhece. A "*The New Parks Commission*" de Nova Iorque, rescrevendo dez anos após a abertura do Central Park, disse: "Enquanto as propriedades nos outros dezenove setores da cidade não aumentaram mais que o dobro, as propriedades de três setores em que o Central Park está localizado aumentaram de cerca de US$26,5 milhões para mais de US$312 milhões. Considerando que antes do fazer o parque, estes três setores pagavam um dólar a cada treze recebidos como impostos, após a realização do Central Park, pagaram um terço de todas as despesas da cidade, e isto não obstante o fato de que a utilização da área para o Central Park removeu 10.000 lotes dos livros fiscais da cidade."

[554] HARNIK, 2010, p. 3.



.

Figura 43 Acima: Central Park de Nova Iorque em projeto de 1868, mostrando as quadras vizinhas e o potencial de valorização.
Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1868_Vaux_%5E_Olmstead_Map_of_Central_Park ,_New_York_City_-Geographicus_-_CentralPark-CentralPark-1869.jpg>. Acesso em: 15 fev. 2014

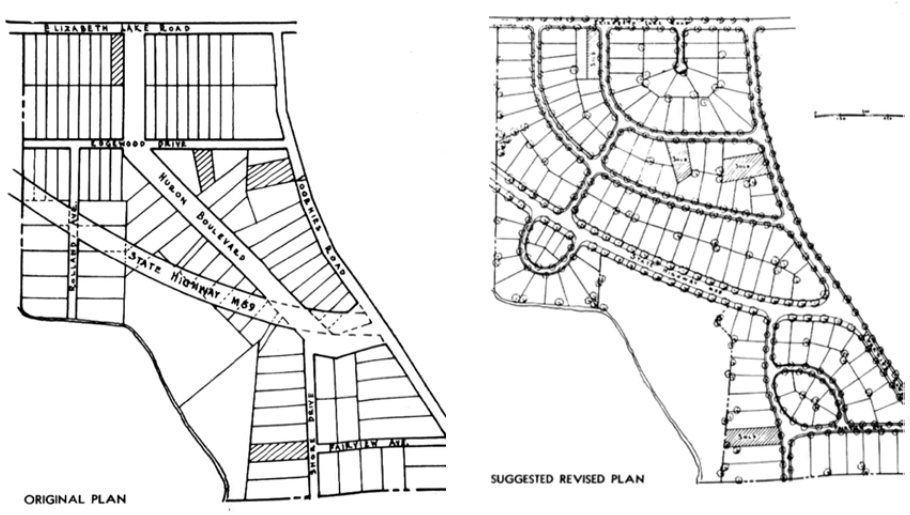
Segundo Garvin[555] a regulação é mais frequentemente usada para alterar o tamanho e o perfil do mercado e a configuração do ambiente físico.

Talvez o exemplo mais emblemático tenha ocorrido nos EUA, durante a década de 1930, quando o governo federal reestruturou o sistema bancário e no processo alterou dramaticamente o mercado imobiliário. Antes disso, poucos bancos disponibilizavam empréstimos hipotecários que cobriam mais da metade do custo de uma casa. Para Kostof,[556] quando a *Federal Housing Administration* – FHA- foi estabelecida em 1934, ninguém poderia imaginar o poder que ela assumiria na modelagem da paisagem urbana americana. A FHA liberava empréstimos em longo

[555] GARVIN, 2003, p. 1.6-5.

[556] KOSTOF, 1991, p. 80.

prazo,mas exigia padrões mínimos de projeto tanto de casas como de loteamentos, e favoreceu o formato curvilíneo do arruamento e virtualmente assegurou a replicação do nacionalmente conhecido traçado urbano orgânico durante uma era de crescimento explosivo dos subúrbios americanos (figuras 44 e 45).



Figuras 44 e 45 Ao lado: comparação entre os planos original (à esquerda) e o revisado pela FHA de um loteamento comercial de 1938 (à direita). Fonte: KOSTOF, 1991, p. 80.

Diante dos desafios apresentados pelo quadro de urbanização brasileira e para a constituição de um ambiente urbano mais adequado às práticas sociais, à esfera pública e a conservação ambiental, de acordo com Queiroga et al,[557] é necessário considerar o sistema de espaços livres de forma prioritária e integral.

Isto não significa priorizar investimentos em sistemas de espaços livres em detrimento de setores como educação, saúde e habitação, mas sim a integração das políticas públicas.

Pois, para os autores…

> *Morar é mais que possuir uma casa, é conviver, inclusive nos lugares públicos;*
> *Educar envolve a cidade, seus espaços públicos compreendendo a existência do outro, respeitando diferenças, construindo a cidadania;*
> *Um ambiente saneado, com microclima mais adequado, menos poluído é item fundamental de saúde pública, assim como oportunizar espaços livres voltados ao lazer e atividades físicas contribui para a saúde física e mental.*
> *Conservação de várzeas e fundos de vale é*

[557] QUEIROGA, 2011, p. 20

garantia de menos enchentes, deslizamentos, erosão e degradação hídrica.
A mobilidade das pessoas não terá solução viável nos grandes centros baseadas apenas no automóvel, a rua é o espaço da cidade não apenas de veículos.
Pensar a qualificação dos sistemas de espaços livres, é, portanto, contribuir para a educação, saúde, transporte, habitação, saneamento, e meio ambiente. É construir uma cidade melhor, é pensar o homem enquanto cidadão e não apenas consumidor.

Capítulo 4

ESTUDO DE CASO

4.1 RECORTE

O estudo de caso é o sistema de espaços livres e o reflexo sobre a forma urbana da cidade de Umuarama, distante 170 quilômetros de Maringá. Situada a 23°47'S de latitude e a 58°18'W de longitude, na chamada Mesorregião Noroeste do Paraná (figura 46), cuja história da ocupação regional iniciou-se essencialmente a partir da década de 1940, decorrente da expansão acelerada e extensiva da fronteira agrícola estadual, liderada pela atividade cafeeira.[558]

Suas principais atividades estão relacionadas ao setor de comércio e serviços, e as restantes estão distribuídas entre a indústria de alimentos, têxtil e agropecuária, respectivamente. Conhecida como Cidade Universitária, é polo regional em prestação de serviços nas áreas de saúde e educação em ensino médio e superior e pode-se afirmar que

[558] Cf. ROSANELI, 2009.

essa seja a sua maior potencialidade para atingir um desenvolvimento sustentável.

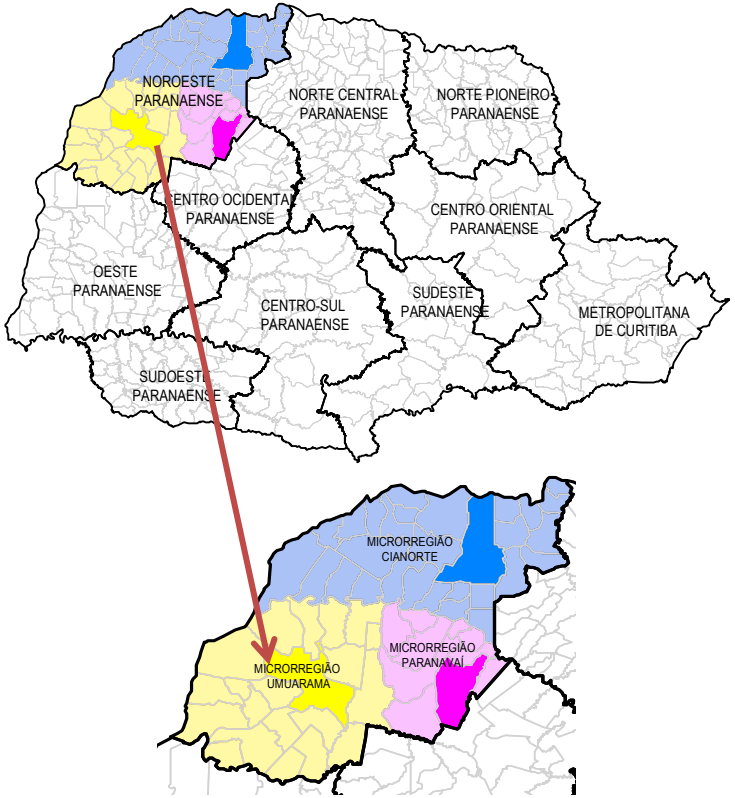


Figura 46 Mesorregião noroeste do Paraná e suas microrregiões. Fonte:I BGE. Base Cartográfica: ITCG (2010). Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas>. Acesso em: 22 set. 2012. Modificado pelo autor.

4.2 Caracterização do Município

A mesorregião Noroeste está localizada, em toda a sua extensão territorial, no Terceiro Planalto ou Planalto do Trapp do Paraná, constituído por derrames basálticos. A conformação de sua paisagem é bastante uniforme, em relevo suavemente ondulado, e a uma altitude média de 300 metros acima do nível do mar. Nesta porção do Terceiro Planalto encontra-se a formação arenito Caiuá (figura 47), que associada ao clima da região, deu origem a solos com séria suscetibilidade à erosão hídrica e eólica e à baixa fertilidade.[559]

Composta por 61 municípios, a mesorregião Noroeste é divididos em três microrregiões polarizadas pelos municípios de Umuarama, Paranavaí e Cianorte, ocupando cerca de 12,4% da área do Paraná. Com uma população

[559] IPARDES, 2004.

estimada em 2013 de 709.132 habitantes, responde por aproximadamente 7,0 % da população do Estado. A maioria dos municípios que compõem esta mesorregião tem população abaixo de 20.000 habitantes. Apenas os municípios de Umuarama e Paranavaí têm população superior a 80.000 habitantes, seguidos por Cianorte (IBGE, 2010). Estes dados denotam a concentração da população regional em poucos polos e em seus entornos.

A mesorregião Noroeste paranaense desenvolveu uma trajetória de urbanização muito semelhante a do Paraná, fortemente condicionada pelos fluxos de evasão das áreas rurais para os centros urbanos próximos e para outras regiões do Estado ou além de suas fronteiras.

O grau de urbanização da mesorregião noroeste é o quarto do Estado, com 83,40% (IBGE, 2010), mas a densidade demográfica em 2013 era de apenas 28,65 hab./km² o que revela o crescente êxodo rural e o quadro de esvaziamento populacional dos aglomerados menores.

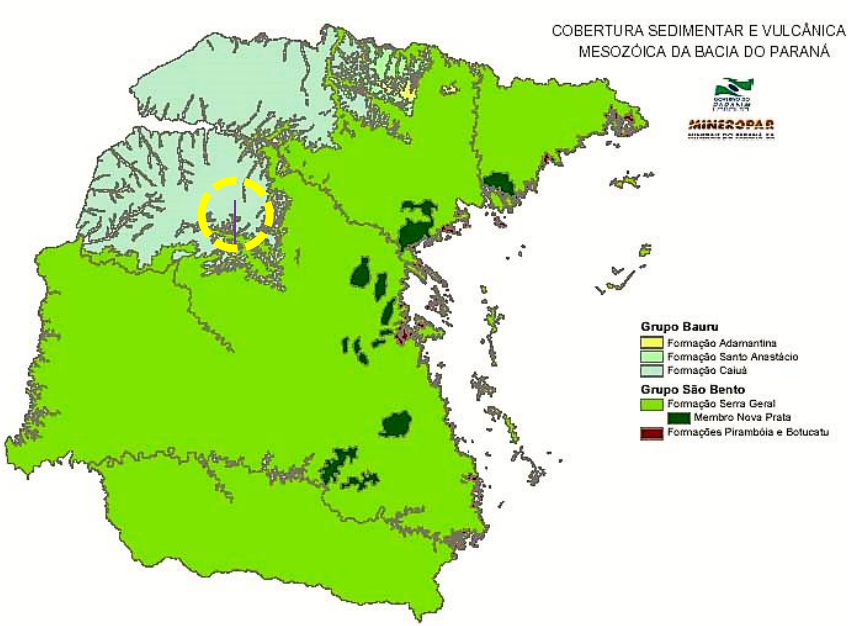


Figura 47 Formação Arenito Caiuá, dentro do Grupo Bauru: indicação de Umuarama em amarelo.
Fonte: Mineropar. Disponível em: <http://www.mineropar.pr.gov.br/>. Acesso em: 22 set. 2012, modificado pelo autor.

Em Umuarama, o grau de urbanização saltou de um grau pouco superior a 10% nos primeiros anos após a implantação da cidade no fim dos anos 1950, atingindo 77,3% em 1991, e 92,82% em 2013. O Paraná, partindo de

uma base pouco superior (36,1%), alcançou os 85,3% em 2010[560].

Essa abrupta transferência de populações rurais para as áreas urbanas dos municípios comprometeu as estruturas administrativas e ambientais, onerou a oferta de infraestrutura e serviços e exigiu aportes de recursos correspondentes para suportar as demandas acrescidas.

Umuarama, em virtude da sua projeção regional, é classificada pelo IBGE[561] como Centro Sub-Regional, e cidade polo da microrregião que leva o seu nome: a microrregião de Umuarama engloba 21 municípios, e tem uma população estimada em 275.238 habitantes[562] com um menor grau de urbanização quando comparada à mesorregião e ao resto do Estado[563]. Os dados da meso e da microrregião contrastam com os dados socioeconômicos de Umuarama (tabela 4.1). Segundo dados do IPARDES[564] entre os anos 1991, 2000 e 2010, o IDH-M de Umuarama foi respectivamente de baixo, médio a alto (tabela 4.1).

Entre os anos de 2000 e 2010, Umuarama foi o único município da microrregião que apresentou taxa de crescimento positiva, enquanto todos os demais, com exceção de Altônia e Douradina, apresentaram decréscimo de população.

[560] IBGE, 2010.
[561] Ibidem.
[562] IBGE, 2013.
[563] Comparativamente à população do Brasil, enquanto no decênio 1970-80 o país crescia a taxas de 2,5% a.a., o Paraná apresentava um crescimento de 0,97% a.a. Contrariando a redução contínua das taxas brasileiras, nos anos seguintes, entre 1991-00, o Paraná experimentou uma recuperação, mas retomou a situação de declínio na década seguinte, fechando o intervalo 2000-10 com a taxa de 0,89% a.a. Entretanto, em 2010 o Estado registrou 85,3% da população vivendo em áreas urbanas, enquanto o Brasil 84,4%. Em 2010 o IBGE registrou na mesorregião Noroeste a maior proporção no grupo etário entre 20-24 anos. Por outro lado, apresentou um dos mais altos níveis do Estado de população idosa, com o índice de 43,8%. (MAMMARELLA, 2012). Disponível em: <http://observatoriodasmetropoles.net/download/PR_Censo2011.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2013.
[564] Instituto paranaense de desenvolvimento sócio e econômico. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=27>. Acesso em: 11 nov. 2013.

Tabela 4.1 Comparação entre indicadores socioeconômicos meso, microrregião e o município

Índices	Umuarama	Microrregião	Mesorregião
Domic. atend. p/ esgoto*	84,5%	39,5%	39,76%
Densidade Populacional*	86,67 hab/km^2	26,47 hab/km^2	28,65 hab/km^2
Índice de crescimento*	1,05 %	0,27%	0,58%
Analfabetismo*	6,23 %	---	---
IDH- *	0,761	---	---
Grau de urb.**	92,83%	80,20%	83,40%

*IBGE, 2010; **IBGE, 2013.

Umuarama contava em 2011 com uma população de 100.676 habitantes, em 2013 foi estimada em 106.387 (IBGE, 2013). A cidade teve sua importância no cenário regional corroborada pela criação, em 2012, da Região Metropolitana de Umuarama[565], que inclui 23 municípios (figura 48).

4.3 Cidade média

Longe de ser um consenso entre os estudiosos da área, a noção de "cidade média" envolve uma série de interpretações e conceituações. Dois enfoques ganham destaque nos estudos relacionados às cidades médias no Brasil.

[565] A Região Metropolitana de Umuarama é uma região metropolitana brasileira, localizada no Paraná, e instituída pela Lei Complementar Estadual nº 149, de 24 de agosto de 2012. Segundo o Instituo Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Região apresentava em 2010 cerca de 296.756 habitantes. Além de Umuarama, os municípios que fazem parte da Região Metropolitana são: Alto Paraíso, Cruzeiro do Oeste, Ivaté, Perobal, Maria Helena, Xambrê, Altônia, Alto Piquiri, Brasilândia do Sul, Esperança Nova, Cafezal do Sul, Cidade Gaúcha, Douradina, Francisco Alves, Icaraíma, Iporã, Mariluz, Nova Olímpia, Pérola, São Jorge do Patrocínio, Tapejara e Tapira. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_Umuarama>. Acesso em: 21 jan. 2014.

Figura 48 Limites administrativos da região metropolitana do município de Umuarama-PR . Em branco as principais rodovias. Elaborado pelo autor a partir de Imagem Landsat 2002.

O primeiro classifica a cidade média a partir de seu tamanho populacional; o segundo trabalha na perspectiva da construção de um conceito de "cidade média", incorporando elementos qualitativos tendo em vista uma nova forma de abordagem sobre o tema.

De acordo com o censo demográfico do IBGE de 1991 o conceito demográfico de cidade média aquela entre 100 mil e 500 mil habitantes. Por este parâmetro, Umuarama estaria apenas há poucos milhares de habitantes na categoria de cidade média. Amorim Filho e Serra (2001, p.8), entretanto, propuseram uma conceituação mais abrangente e que melhor caracteriza cidades médias, baseada nos seguintes atributos:

a. interações constantes e duradouras tanto com seu espaço regional subordinado quanto com aglomerações urbanas de hierarquia superior;
b. tamanho demográfico e funcional suficiente para que possam oferecer um leque bastante largo de bens e serviços ao espaço microrregional a elas ligado; suficientes, sob outro ponto, para desempenharem o papel de centros de crescimento econômico regional e engendrarem economias urbanas necessárias ao desempenho eficiente de atividades produtivas;
c. capacidade de receber e fixar os migrantes de cidades menores ou da zona rural, por meio do oferecimento de oportunidades de trabalho, funcionando, assim, como pontos de interrupção do movimento migratório na direção das grandes cidades, já saturadas;
d. condições necessárias ao estabelecimento de relações de dinamização com o espaço rural microrregional que as envolve; e
e. diferenciação do espaço intraurbano, com um centro funcional já bem individualizado e uma periferia dinâmica, evoluindo segundo um

modelo bem parecido com o das grandes cidades, isto é, por intermédio da multiplicação de novos núcleos habitacionais periféricos.

Portanto, pelo perfil socioeconômico regional, Umuarama pode ser considerada uma cidade média, assim como Londrina e Maringá, apesar da menor população.

4.4 Perfil urbano

De acordo com os levantamentos divulgados pelo DETRAN-PR (Departamento de Trânsito do Paraná), a frota de veículos vem crescendo em ritmo acelerado em Umuarama. De 2010 a 2011, a frota de veículos saltou de 53.592 para 57.543, um aumento de 7,4%. Eram 29.360 carros e 16.799 motos.[566] Com esta frota, Umuarama já tinha 16.240 veículos a mais que Cianorte (41.303), 10.649 a mais que Paranavaí (46.894).

Em janeiro de 2012, a quantidade já havia passado de 60.761 veículos. E em abril de 2013, houve um acréscimo de 4.142 veículos nas ruas da cidade, saltando para 64.903 veículos. Até outubro de 2013, Umuarama já contava com 67.907 veículos circulando pela cidade. São mais de 34 mil carros, mais de sete mil caminhonetes e utilitários, quase 13 mil motocicletas e mais de 240 ônibus de transporte coletivo.[567] Ou seja, houve um aumento de 14.315 veículos em 3 anos. Se por um lado isto espelha o crescimento da cidade e uma maior mobilidade para a população, os impactos sobre o sistema viário são enormes, e passaram a demandar planejamento e ações no mesmo ritmo.

[566] Jornal a Tribuna Hoje, 2011. Disponível em: <http://www.portalumuarama.com.br/noticia.php?id=2322>.Acesso em: 06 jul. 2011.

[567] Jornal a Tribuna Hoje, 2014. Disponível em: <http://www.portalumuarama.com.br/noticia.php?id=16454>. Acesso em: 08 jan. 2014.

Nos últimos anos, programas governamentais de estímulo à construção civil e as circunstâncias econômicas nacionais e locais, impulsionaram a expansão das cidades médias, entre elas Umuarama. A aprovação de novos loteamentos e projetos arquitetônicos vem batendo sucessivos recordes nos últimos anos.

Na edição 2012 da pesquisa IPCM Marketing, que mapeia o potencial de consumo das cidades brasileiras, Umuarama da 17ª colocação no Paraná subiu para a 15ª posição. Porém, ao levar em conta o índice de variação do potencial de consumo de 2011 a 2012, a cidade ficou entre as quatro primeiras cidades do estado, ficando atrás apenas de Maringá, Ponta Grossa e Cascavel. Numa visão regional, Umuarama está à frente de outros polos, como Paranavaí, Campo Mourão e Cianorte.

De acordo com a pesquisa, enquanto em outras cidades a demanda por *commoditties* e produtos agrícolas fomenta o crescimento, como no oeste paranaense, em Umuarama um dos principais balizadores, indubitavelmente, é o **mercado imobiliário**.

A construção civil registra os maiores índices de crescimento das últimas décadas e o número de loteamentos surpreende. Levantamento feito pela Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura, englobando o período de um ano, entre maio de 2010 e maio de 2011, a expansão urbana de Umuarama contou com 20 novos loteamentos aprovados que, juntos, ocupam uma área de 1.676.051,47 metros quadrados, ou 167,60 hectares.

A força do setor imobiliário na cidade pode ser sentida nos volumes de dinheiro, e o impacto na economia regional. Considerando os números deste período referente aos 20 loteamentos, a estimativa é que se tenha gerado 230 milhões de reais só com a venda dos terrenos[568]. Somando-

[568] Como parâmetro, as receitas totais do município em 2012 somaram 170.319.702,47 milhões de reais. Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2013.

se o gasto estimado com a construção das residências o valor estimado chega a 770.000.000 milhões de reais. Ou seja, o setor imobiliário teria mobilizado, em um ano, nada menos do que um bilhão de reais em Umuarama.

Em 2011, a prefeitura liberou projetos para a construção de 264,4 mil m² de obras, o maior volume desde 2003. O índice sucedeu o total de 2010 (230,4 mil m²), que já superava todos os anos anteriores. Os menores volumes de obras foram liberados em 2006 (92,7 mil m²) e 2007 (94,8 mil m²). Em 2011, Paranavaí, por exemplo, liberou 34 mil m^2 de construção no primeiro quadrimestre, ao passo que Umuarama liberou aproximadamente 65 mil m^2. Outros municípios referenciais, como Toledo e Campo Mourão, não ultrapassaram 50 mil m^2 de projetos arquitetônicos liberados.[569]

[569] Jornal Ilustrado, 2012. Disponível em: <http://www.ilustrado.com.br/2011/ExibeNoticia.aspx?NotID=27118&tipo=impressao>. Acesso em: 20 jul. 2012.

Diante de tal crescimento da expansão urbana, a administração pública municipal, decretou a suspensão temporária das aprovações de loteamentos residenciais em Umuarama em dezembro de 2011, pelo prazo de 180 dias. Os motivos alegados foram a necessidade de se estabelecerem regras "fundamentais para garantir uma expansão urbana ordenada, sem transtornos para a população e o meio ambiente". A administração reconhecia que o elevado número de pedidos de aprovação de loteamentos exigia estudos pormenorizados das diretrizes do sistema viário existente (ou projetado), relacionado aos loteamentos pretendidos, a fixação de zonas de uso predominante de acordo com a Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano, além de estudos mais "aprofundados da localização das áreas institucionais e dos espaços livres de uso público, de acordo com as prioridades para cada zona da cidade". Também das faixas sanitárias para escoamento de águas pluviais e outras faixas não edificáveis; e da relação de equipamentos urbanos (creches,

escolas, postos de saúde) que deverão ser projetados e executados.

Após a liberação das aprovações, já havia mais 36 loteamentos a espera de aprovação. E de acordo com dados da Sanepar (Companhia de Saneamento do Paraná), só nos primeiros cinco meses de 2012 foram 31 mil ligações de água, enquanto durante todo ano de 2002 foram registrados 24,44 mil ligações.

Contudo, apesar de poder até terem sido incluídas melhoras em alguns critérios de aprovação, em relação aos espaços livres públicos, a análise da legislação parece não demonstrar tal preocupação.

A figura 49 mostra a expansão urbana em termos espaciais a cada ciclo de cinco anos, tomando como base o projeto implantado nos anos 1960. Os novos loteamentos são apresentados a partir do período entre 1959-1979 (Lei antes da 6.766/79), no período de 1979 até 2004, quando foi aprovada a Lei 127/2004 de Parcelamento do Solo, junto ao Plano Diretor de 2004.

E de 2004 até o início de 2012, quando houve a paralização das aprovações dos loteamentos. A figura 50 apresenta o crescimento total no período, onde a área relativa à expansão já representava no início de 2012 um aumento de 178% em relação ao limite original do projeto da cidade.

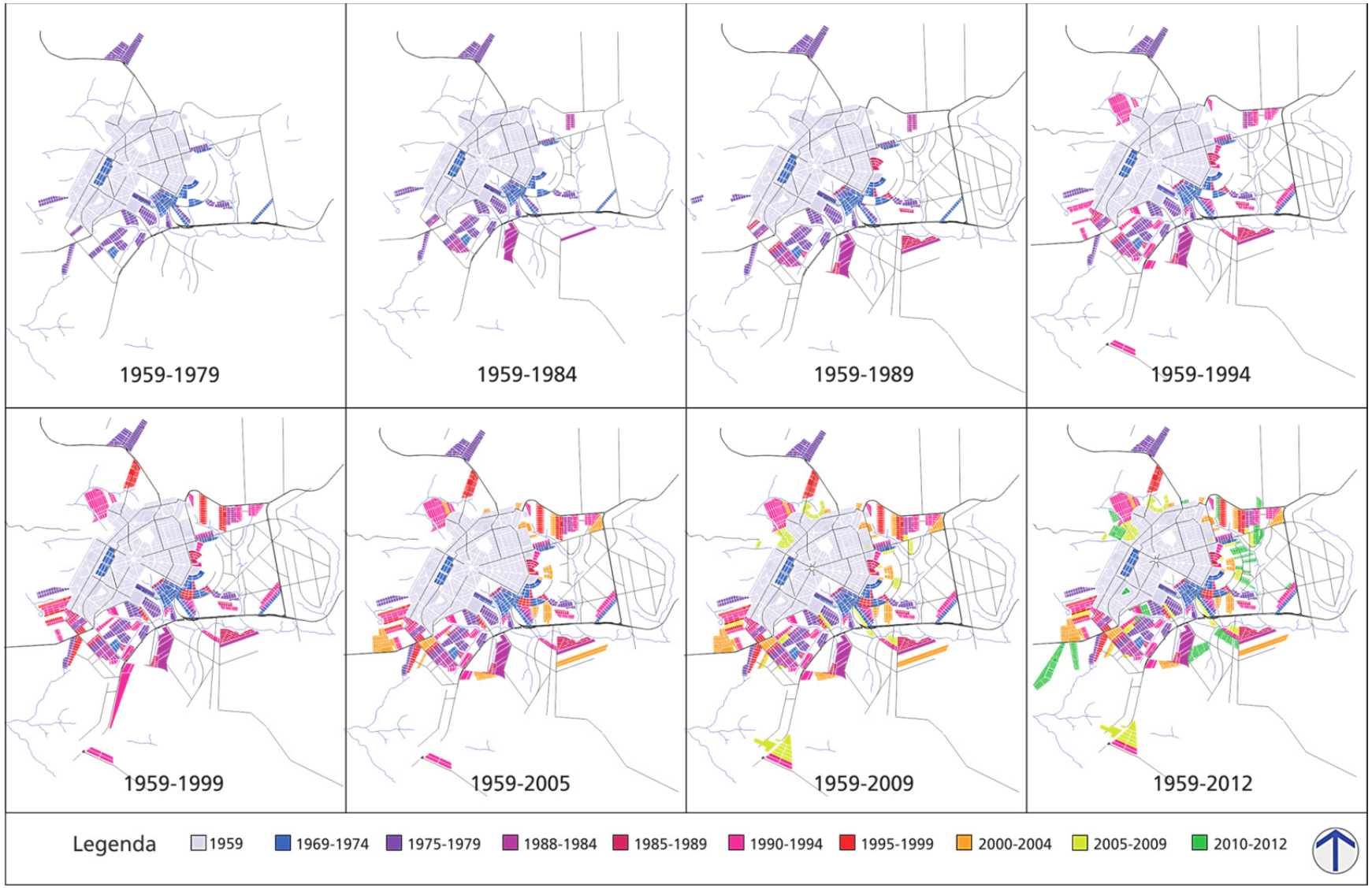


Figura 49 Evolução da expansão urbana por quinquênio (sem escala) Fonte: Decretos de aprovação de loteamentos. Elaborado pelo autor.

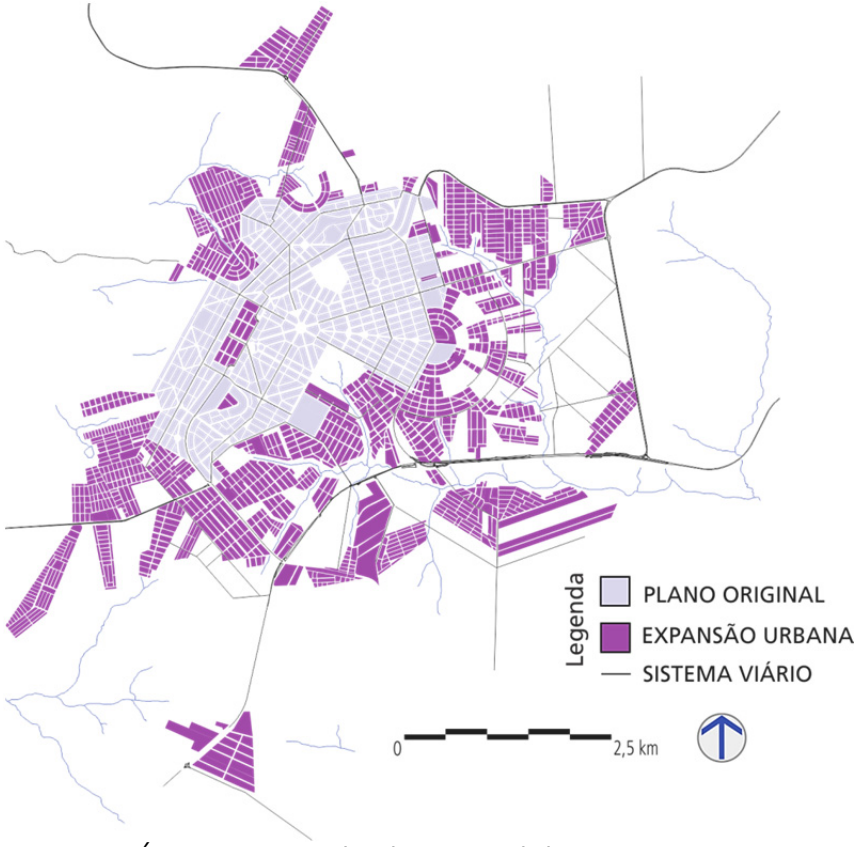


Figura 50 Áreas originais do plano inicial de Umuarama (1959) e a área de expansão a partir de 1969 até o começo de 2012.
Fonte: P.M.U. Elaborado pelo autor.

Mas este crescimento não parou por aí, e nem dá sinais de que vá parar. Em setembro de 2013, outro recorde histórico foi superado pelo setor da construção civil. Com base nos números fornecidos pela Diretoria de Planejamento Urbano da Prefeitura, o município teve 80.500 metros quadrados de projetos aprovados para obras. Foi o maior volume para um único mês em 10 anos, e bem acima do recorde anterior, que era de 50.077 metros quadrados, aprovados em março de 2005.

Na tabela 4.2 este crescimento espacial pode ser comparado com o crescimento populacional. Quanto à população total do município, de 1960 até as estimativas de 2013 pelo IBGE, pouco variou e até reduziu. Contudo, a população urbana, foco do nosso interesse, triplicou, quando tomado por base o senso de 1960. Para o sistema de espaços livres urbano é esta população que interessa, e não a total do município, incluindo a zona rural.

Tabela 4.2 – Crescimento de Umuarama Populacional e Espacial

Período	Populações			Grau de Urbanização	N.º de Loteamentos Aprovados	Expansão Urbana (x1000/m²)	Crescimento Espacial por período (%)	Crescimento Espacial Acumulado (%)
	Urbana	Rural	Total					
1956-59	**5.829**	50.065	55.894	10,4%	---	8.000 (projeto original)	---	---
1960-69	**33.280**	80.417	113.697 (Censo 1970)	29,27%	01	217,8	2,72%	---
1970-79	**59.879**	40.676	100.555 (Censo 1980)	59,54%	31	3.501,15	43,75%	46,47%
1980-89	**77.541**	22.708	100.249 (Censo 1991)	77,35%	18	2.286,0	28,57%	75,04%
1990-99	**82.625**	8.065	90.690 (Censo 2000)	91,11%	47	3.540,0	44,25%	119,29%
2000-2009	**93.455**	7.221	100.676 (Censo 2010)	92,82%	45	2.346,0	29,32%	148,61%
*até 27/10/2011	98.940	7.447	106.387**	---	24*	2.060,5*	25,77%	174,38%
Total					166	13.951,0		174,38%

FONTE: modificado de IBGE - Censo Demográfico (2010); PMU. (** estimativa do IBGE, 2013).

Historicamente, no Brasil, sabe-se que todo surto de expansão imobiliária traz grandes impactos às cidades: problemas ambientais, segregação, defasagem de investimentos em infraestrutura, carência de espaços livres e sobrecarga do sistema viário.

Segundo Carvalho e Miranda[570], com o crescimento das cidades planejadas, de uma forma geral, houve uma piora em termos de organização do espaço urbano. As administrações municipais pioneiras na maioria das vezes despreparadas tecnicamente para o planejamento da expansão urbana, permitiram loteamentos sem concepção técnica adequada, erros grosseiros de descontinuidade de vias públicas, lotes urbanos em desacordo com a concepção original, vias públicas estreitas, ausência de áreas públicas para o estabelecimento de equipamentos comunitários, ausência de áreas de preservação ambiental, desrespeito ao zoneamento de uso do solo previamente estabelecido.

Contudo, o traçado original e o sistema estrutural de espaços livres destas cidades ainda continuam suportando até certo ponto boa parte dos esforços que teimam em deformar sua configuração inicial, e segundo ou autores, "os problemas urbanos devido ao planejamento inicial não chegam a ser tão grandes como em cidades de origem espontânea".

Devido principalmente à falta de opções para um possível crescimento físico previsto das cidades, característica atribuída a alguns dos projetos da CMNP, o processo de expansão urbana ocorreu através da implantação de loteamentos baseados nos antigos lotes rurais. As áreas anteriormente ocupadas pelas chácaras, e glebas rurais presentes nas áreas periurbanas, possuem formato estreito e comprido, delimitado pelas estradas (espigões) e pelos fundos de vale (acesso á agua). Forma bem adaptada ao meio rural, mas não aos parcelamentos para fins urbanos, e que acabou sendo determinante para a

[570] CARVALHO; MIRANDA, 1999, p. 29.

configuração típica dos novos loteamentos (figura 51). Para Rosaneli a falta de previsão de áreas para expansão urbana acabou tornando-se um dos pontos fracos dos projetos originais, onde:

> *Fica evidente, [...] que a solução comercial é muitas vezes mais forte do que qualquer outra possível solução urbanística, prevalecendo a visão imobiliária mais uma vez. Assim, no projeto das cidades da CTNP, o variante espaço [...] prevaleceu sobre o variante tempo (cidade planejada), não enfatizado na medida em que não se preocupava com um possível crescimento físico.*[571]

Nos novos loteamentos, o padrão de parcelamento a partir da malha ortogonal foi mantido, mas sem a mesma criatividade e flexibilidade em relação ao sítio natural (figura 52). Perderam-se também as demais qualidades referentes ao papel dos espaços livres públicos como estruturadores da forma urbana, incluindo-se aí o sistema viário, e os demais espaços livres públicos.

Figura 51 Mapa da estrutura fundiária original de Umuarama: notar que apesar de não haver áreas reservadas para futuras expansões, a CMNP deixou áreas parceladas no projeto que não foram implantadas. As primeiras a serem ocupadas foram as quadras em branco que haviam sido inicialmente reservadas ao leito ferroviário. Outras áreas, como na zona leste, somente na década de 2013 estão sendo definitivamente parceladas e ocupadas. (Modificado de CMNP, 1956, 2003)

[571] ROSANELI, 2000, p. 90.

Figura 52 Loteamento padrão sobre gleba rural em Umuarama. Acervo pessoal, 2012.

Além das diferenças morfológicas em relação aos loteamentos, os padrões de ocupação também vêm sendo alterados com a diminuição dos lotes, perda de recuos, e a consequente diminuição dos espaços livres privados. Os passeios públicos também vêm sendo gradativamente reduzidos. Somam-se a esta situação os interesses imobiliários que na maioria das vezes priorizam apenas o número de lotes por área parcelada.

Novos tecidos vão sem formando também com a implantação dos chamados "loteamentos" fechados e condomínios. O medo da violência tem sido responsabilizado pela proliferação em larga escala dos "condomínios" no Brasil e seus equivalentes em diversos países. No Brasil, este processo iniciou-se nos anos 1970 e 1980 nas metrópoles, e nas cidades médias interioranas intensificou-se a partir das décadas 1990 e 2000. Muitos desses "condomínios" são, pela legislação em vigor, ilegais, pois se tratam de loteamentos fechados. Os efeitos, que poderiam ser minimizados com uma legislação mais específica e criativa, ocorrem sobre: a permeabilidade do sistema viário; a privatização de espaços livres que deveriam ser públicos; o fechamento com muros as divisas das áreas de preservação permanente; e sobre o padrão de expansão do tecido (figuras 53 a 56).

Figuras 53 a 56 Além dos loteamentos convencionais, outros padrões de tecido urbano em Umuarama são estimulados pela oferta de crédito (da direita para esquerda): a. conjuntos habitacionais oriundos de políticas públicas continuam a utilizar áreas distantes da infraestrutura urbana existente; b e c. pequenos loteamento particulares compartilham a preferência do modelo "condomínio" e "loteamento" fechado como os de alto padrão; d. área de grande expansão onde podem ser encontrados os dois modelos citados, de alto e de baixo padrão. Acervo pessoal, 2013.

Este padrão de crescimento vem fragmentando e desconfigurando a forma urbana, onde os novos tecidos urbanos que surgem, isolam-se formalmente, espacialmente, ambientalmente e socialmente, prejudicando a circulação e a acessibilidade por ruas interrompidas ou altos muros [572] (figuras 57 a 59).

Figura 57 Loteamento fechado, onde muros de mais de seis metros causam o emparedamento do fundo de vale, um dos únicos na cidade delimitados por via. Acervo pessoal, 2013.

Figura 58 Vista da rua emparedade da imagem anterior a partir da visão do pedestre: entre o muro e o matagal. Acervo pessoal, 2013.

Figura 59 O outro lado da rua emparedade, mostrando a situação do fundo de vale a sua frente. Acervo pessoal, 2013.

[572] A Lei n. 310/2011, no seu artigo fixa: "Art. 8º. As divisas dos loteamentos fechados deverão ser cercadas com muros de alvenaria, com altura mínima de 3,00m (três) metros e máxima de 4,00m (quatro) metros ficando facultativa a instalação de grades de ferro ou metal."

Apesar da dificuldade de se conseguir informações sobre o que ainda resta das áreas públicas doadas durante o processo de parcelamento do solo, é fácil comprovar o desequilíbrio de espaços livres públicos entre as áreas centrais e as áreas dos novos loteamentos. Na figura 60 é apresentado o mapa síntese dos principais sistemas de espaços livres públicos, destacando-se o sistema de práticas sociais, sistema de áreas de conservação e o de sistema hídrico e de drenagem.

O desinteresse que parece pairar sobre estes espaços livres é contraditório, pois em todos os loteamentos e condomínios fechados os espaços livres de recreação são áreas públicas dadas em concessão de uso por 30 anos aos moradores. E dificilmente são exigidas contrapartidas dos loteadores, com doação significativa de áreas fora dos limites dos loteamentos fechados.

Entretanto, não é possível planejar os sistemas de espaços livres, principalmente quando se espera que eles tenham um papel estrutural da forma urbana, seja através do sistema viário ou de outros sistemas sem um conjunto básico de informações. Os dados mapeados espacialmente com informações relativas às características como demanda de uso, distribuição, funções primordiais, suporte físico, possibilidade de conexão são imprescindíveis.

Nas figuras 61 a 63 são apresentados mapas criados a partir de um banco de dados georreferenciado que possibilita o cruzamento de várias destas informações. A densidade habitacional líquida da cidade, por exemplo, informa com clareza as áreas onde cada tipo de sistema de espaços livre é mais necessário assim como sua função primordial. Já o mapeamento tipológico das quadras, torna possível a leitura tridimensional, como a distribuição de conjuntos habitacionais ou loteamentos fechados.

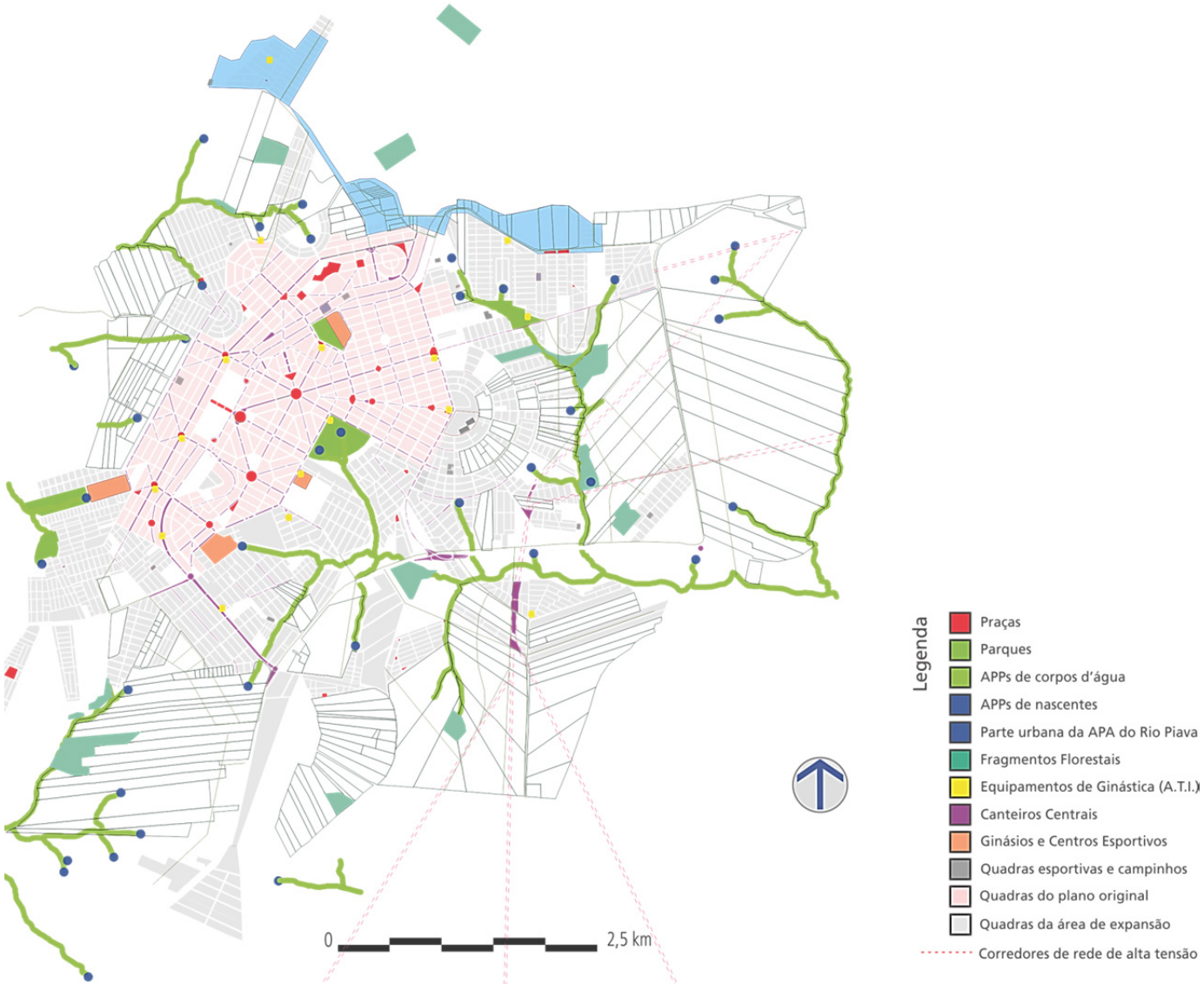


Figura 60 Mapa síntese dos principais espaços livres e equipamentos recreativos e esportivos de Umuarama em 2012. Elaborado pelo autor.

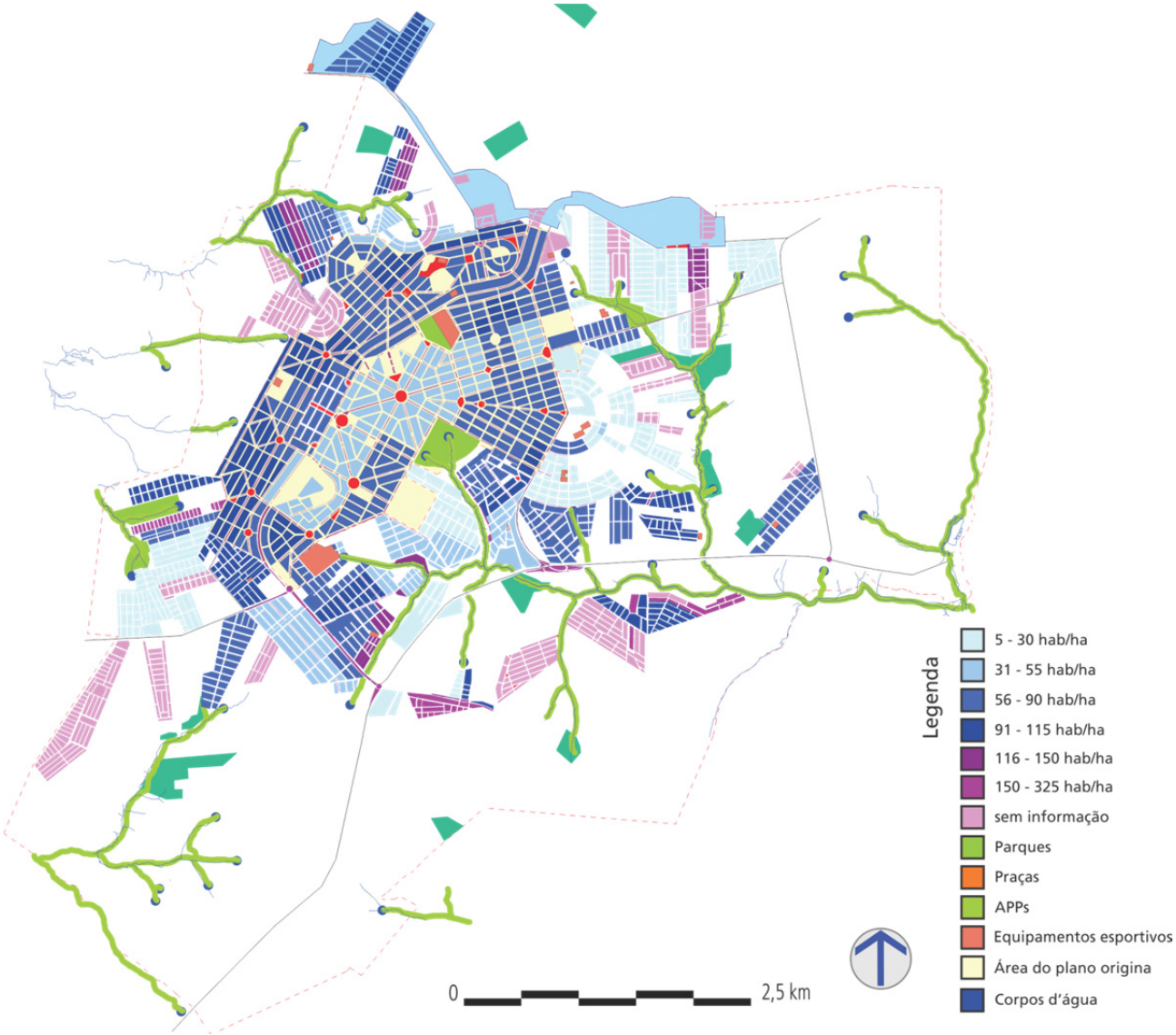


Figura 61 Mapa de densidade habitacional líquida a partir dos dados do IBGE, 2010. Elaborado pelo autor.

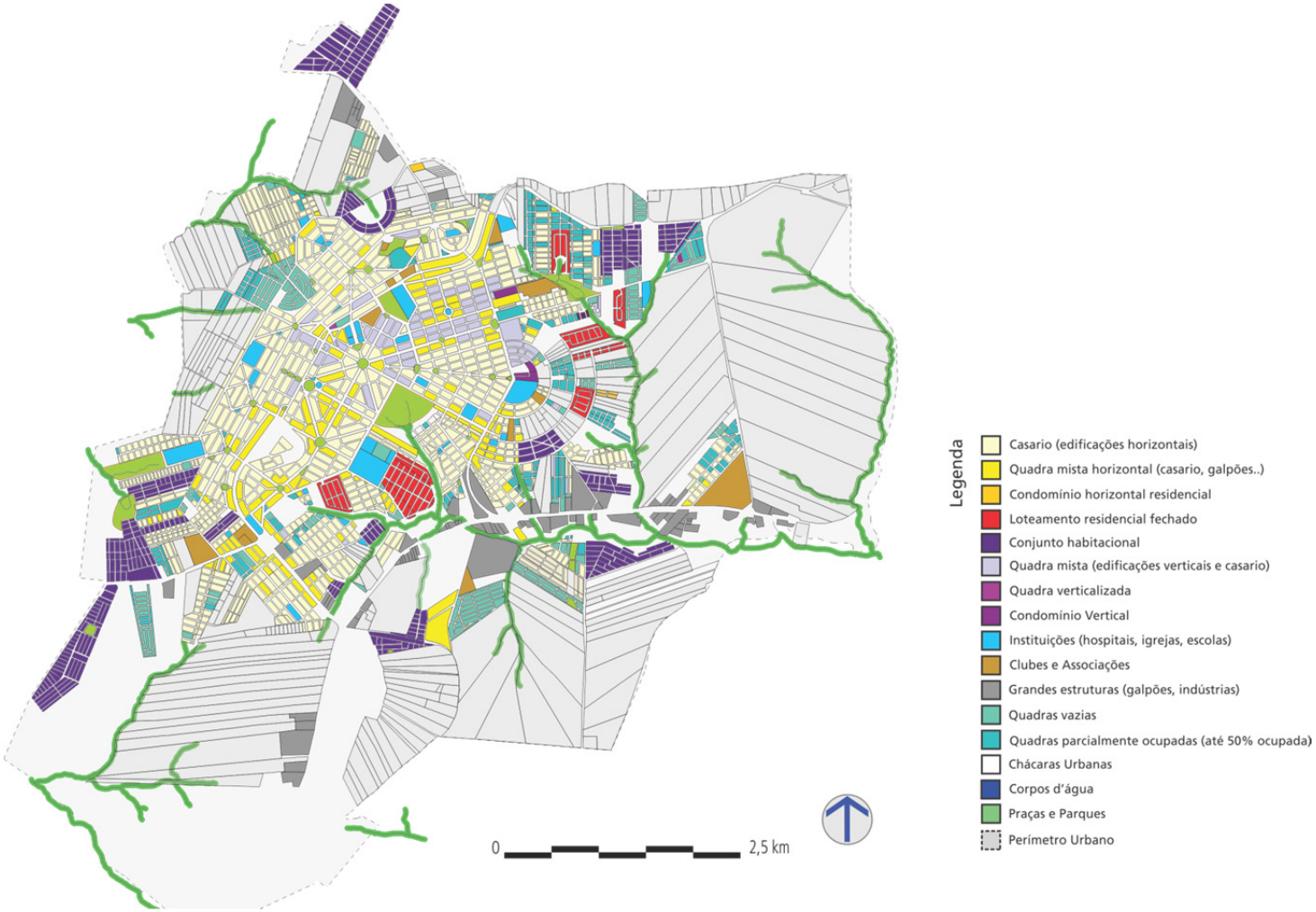


Figura 62 Mapa tipológico das quadras de Umuarama. Elaborado pelo autor.

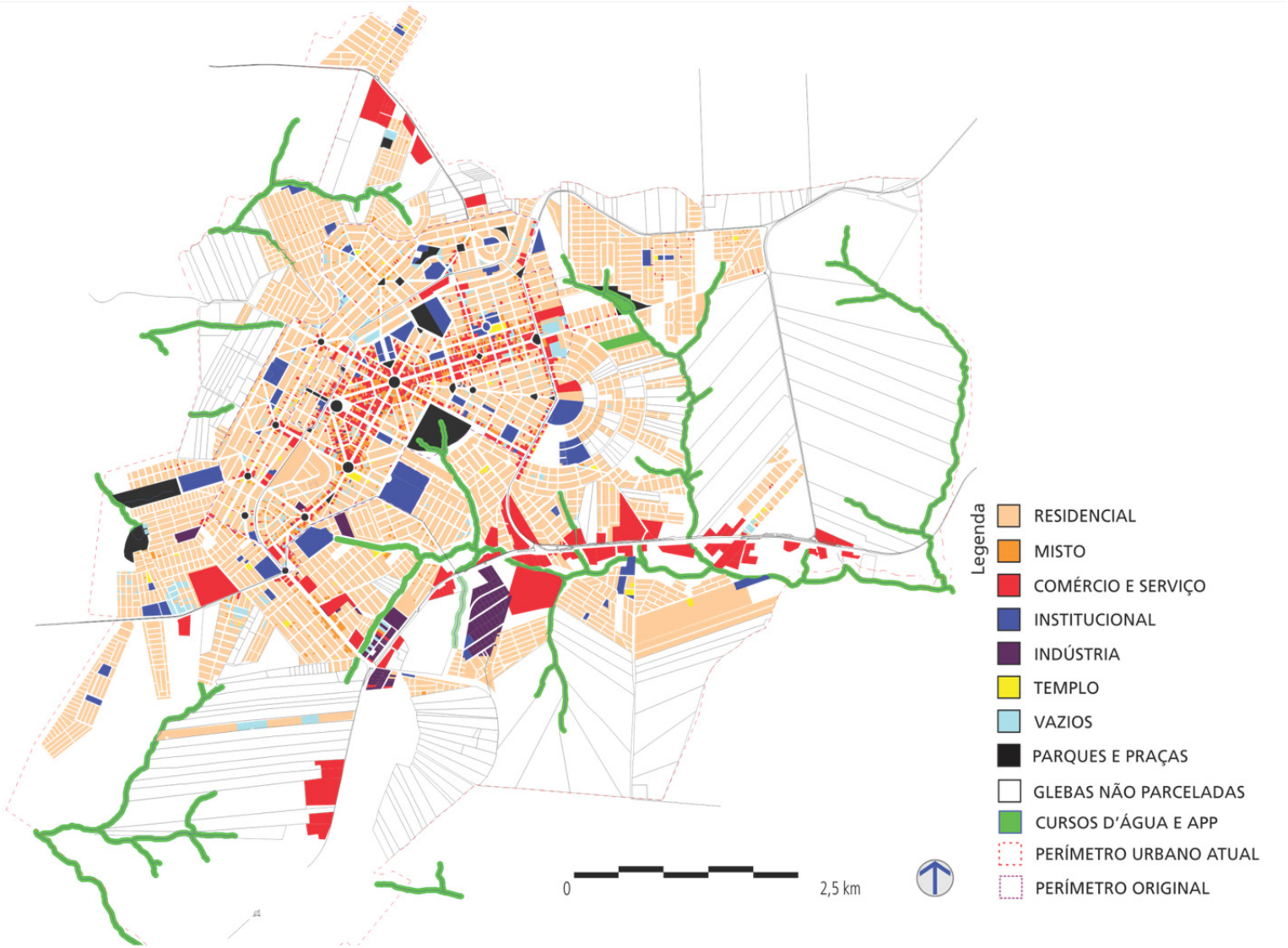


Figura 63 Mapa de uso do solo de Umuarama. Elaborado pelo autor.

A análise destes mapeamentos mostra que apesar de todas as alterações de legislação e descaracterização das normas iniciais, a estrutura básica da parte planejada da cidade mantém uma estabilidade e se sustenta.

O mapa de uso de solo mostra as áreas de centralidade polar e linear: ao longo da Avenida Paraná, principal avenida da cidade e onde está concentrado o comércio da cidade, a região central. E ao redor, alguns pequenos subcentros de bairro. Esta configuração responde ao zoneamento adotado originalmente, dividindo a cidade em regiões de alto e baixo padrão residencial e áreas de comércio e indústrias.

Apesar de a paisagem ser dinâmica e estar sempre em transformação, saber interpretar seus registros e suas mensagens é parte do processo de planejar: **saber para antever**. Quando se trata de uma cidade planejada como Umuarama, conhecer sua história, os problemas pelos quais a cidade já atravessou, seu suporte físico, seus sucessos e fracassos, pode nos fornecer informações sobre quais padrões morfológicos e características existentes podem ser resgatadas na reconfiguração do seu sistema de espaços livres, e de sua forma como um todo. Assim, torna-se possível reconectar a estrutura existente planejada aos fragmentos que vão se dispersando no seu entorno.

A necessidade de estudos para o planejamento de novas áreas de expansão urbana já era defendida em 1909 por Raymond Unwin[573], onde para ele deveriam ser realizados estudos minuciosos das condições existentes, como planos de densidade, de zoneamento, de distribuição de parques e espaços públicos, estudos detalhados do trânsito e dos meios de transporte, das indústrias locais e sua ligação com os meios de transporte, levantamento do esgoto e canais de água, já pensando no crescimento urbano acentuado. Unwin cita Patrick Geddes que incluía a

[573] UNWIN, 1908, p. 141.

necessidade de levantamentos sociológicos e históricos das áreas de expansão:

> *Professor Geddes has published some most helpful and stimulating essays on this subject ; and a1though it may not always be practicable to carry the survey to the extent suggested by him, there can be no doubt about its importance, if the development is to grow healthily from the past life and present needs of the town.*

4.5 Sistema de Espaços Livres

Este crescimento urbano vertiginoso que Umuarama vem apresentando não é uma novidade para o norte no Paraná. Entre 1926 e 1966, 96 cidades novas foram fundadas por diferentes companhias imobiliárias na chamada "fronteira do café" do Paraná,[574] entre elas Umuarama. Mas o fator marcante que diferencia sobremaneira estas duas fases, é que em 1956 Umuarama possuía um projeto, um plano de cidade concebido na "prancheta", pelo engenheiro geodésico Wladimir Babcov, funcionário da CMNP[575].

Assim como em Londrina, Maringá e Cianorte, o fato de ser planejada possibilitou um papel de destaque ao sistema de espaços livres na estruturação da sua forma urbana. Umuarama, último núcleo-polar implantado pela CMNP (figura 64), diferencia-se morfologicamente das demais cidades projetadas, e apesar de não apresentar o mesmo rigor técnico à adaptação da topografia existente, nem a mesma clareza compositiva de traçados anteriores, ainda assim, ainda goza de grandes qualidades em relação à configuração dos espaços livres públicos: a organização morfológica e a composição estética, destacadamente a relação entre o sistema viário e as praças rotatórias.

[574] ROSANELI, 2009

[575] Companhia Melhoramentos Norte do Paraná

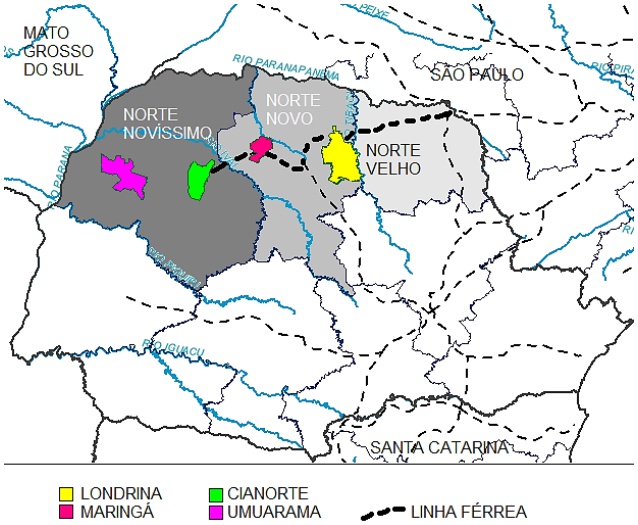


Figura 64 Os três Nortes e as quatro cidades polo.
Fonte: Silva, 2009.

Para Meneguetti[576] et al. as cidades novas do Paraná, de uma maneira geral, realmente demonstram o papel dos espaços livres como elementos estruturadores e qualificadores dos traçados urbano e responsáveis pela qualidade do ambiental nos projetos iniciais. Dimensão, configuração e posição os tornam aspectos chave na análise qualitativa destas cidades.

Tendo características evidentes de tradição formalista, o traçado de Umuarama é uma variação sobre a malha ortogonal. Diferentes motivos formais geométricos, talvez inspirados em L´Enfant e no seu Plano de Washington, somam-se aos "boulevards" haussmanianos organizados radialmente a partir de grandes praças-rotatórias, elementos emblemáticos do repertório projetual adotada na cidade (figura 65). Os espaços livres, destacadamente as praças, assumiam um papel funcional, mas também um papel simbólico quanto ao aspecto cívico, assim como os parques e os grandes monumentos assumiram no movimento City Beautiful americano. Como afirma Yamaki[577]: [...] em relação às Praças, o espaço livre é intencional". Diretamente relacionadas à conformação dos centros religiosos, político-administrativos e comerciais, muitas destas praças rotatórias

[576] MENEGUETTI et al., 2010.

[577] YAMAKI, 2000, p.7.

originaram subcentros em áreas residenciais que os remetem "momentaneamente aos projetos polinucleados do Concurso de Camberra (1911)".[578]

Em entrevista à Yamaki e Barnabé[579], o autor do projeto da cidade Wladmir Babkov ressalta que o essencial num projeto de cidade era: "Praça Principal, Comércio, Praça da Igreja, Escola e Cemitério". Estes espaços criam os marcos que mapeiam a paisagem urbana.

As praças criadas com estas características, apesar dos projetos deficientes e problemas de manutenção típicos da maioria das praças brasileiras, ainda mantém o seu papel simbólico e funcional.[580]

[578] YAMAKI, 2000, p.3.
[579] BABKOV,1998 apud YAMAKI, 2000, p.
[580] Talvez até para assegurar a configuração do seu traçado, 20 praças do traçado original ainda possuem suas matrículas em nome da CMNP, apesar de dificultar o investimento de verbas federais.

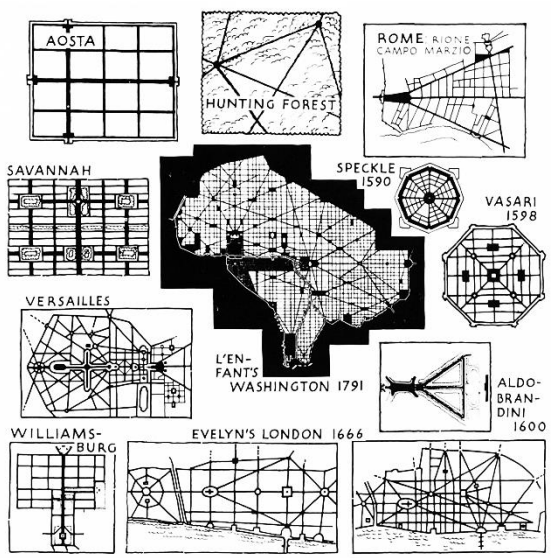


Figura 65 Antecedentes de L' Enfant para o plano de Washington, segundo Elbert Peets, no livro Famous Town Planners IIII – L'Enfant. Disponível em: <http://archiveofaffinities.tumblr.com/post/8415269864/antecedents-of-the-lenfant-plan-from-elbert>. Acesso em: 23 jan. 2014.

Em uma matéria publicada em 2010 no jornal local[581], a área do entorno da praça é reconhecida como "bairro" Praça Anchieta (figuras 66 e 67). Descrevendo o

[581] A TRIBUNA, 2010. Disponível em: <http://www.atribunaonline.com.br>. Acesso em: 21. Set. 2010.

comércio local, o jornal listava: "pelo menos 15 bares, 2 açougues, 2 mercados, 3 escolas, farmácia, depósito de materiais de construção, posto de saúde, creche e igrejas". Os moradores se diziam satisfeitos com a praça e a vizinhança, onde a valorização dos imóveis era crescente. Várias ruas e avenidas com árvores frondosas chegam até a Praça Anchieta (figura 67).

Interessante notar, que ao se analisar diversos documentos entre os anos 1960 e os anos 1980, a maioria dos ex-prefeitos mostrava grande preocupação com as praças existentes na área central da cidade, através de leis liberando verbas para a sua "urbanização". Mas sempre na gestão seguinte, constata-se o seu "abandono". Como na Lei 44/64:

> *Lei n 11 44/64 - autoriza o poder executivo a pavimentar e ajardinar a Praça Miguel Rossafa, nesta cidade, bem como a construir na mêsma (sic) um monumento a quem lhe empresta o nome.*

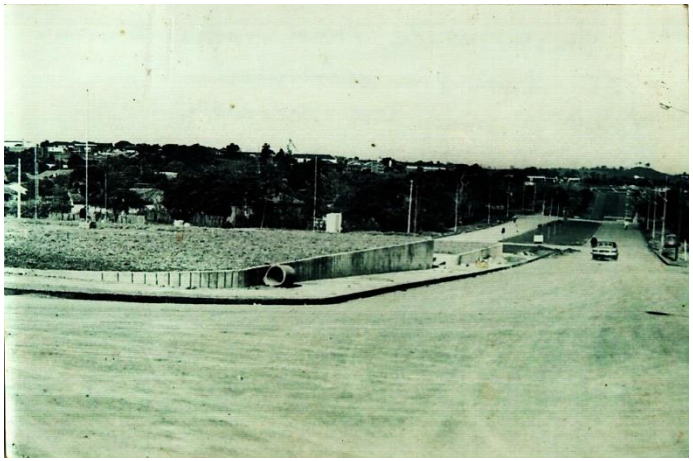
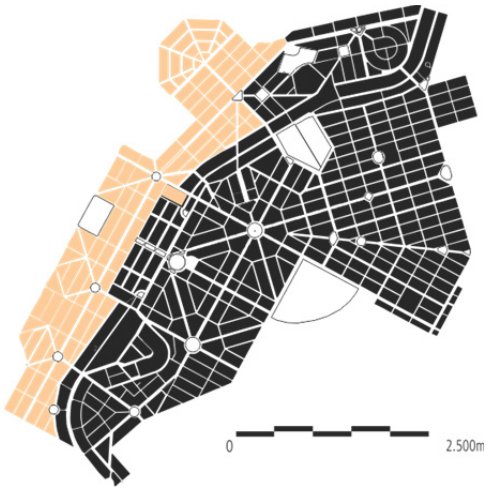


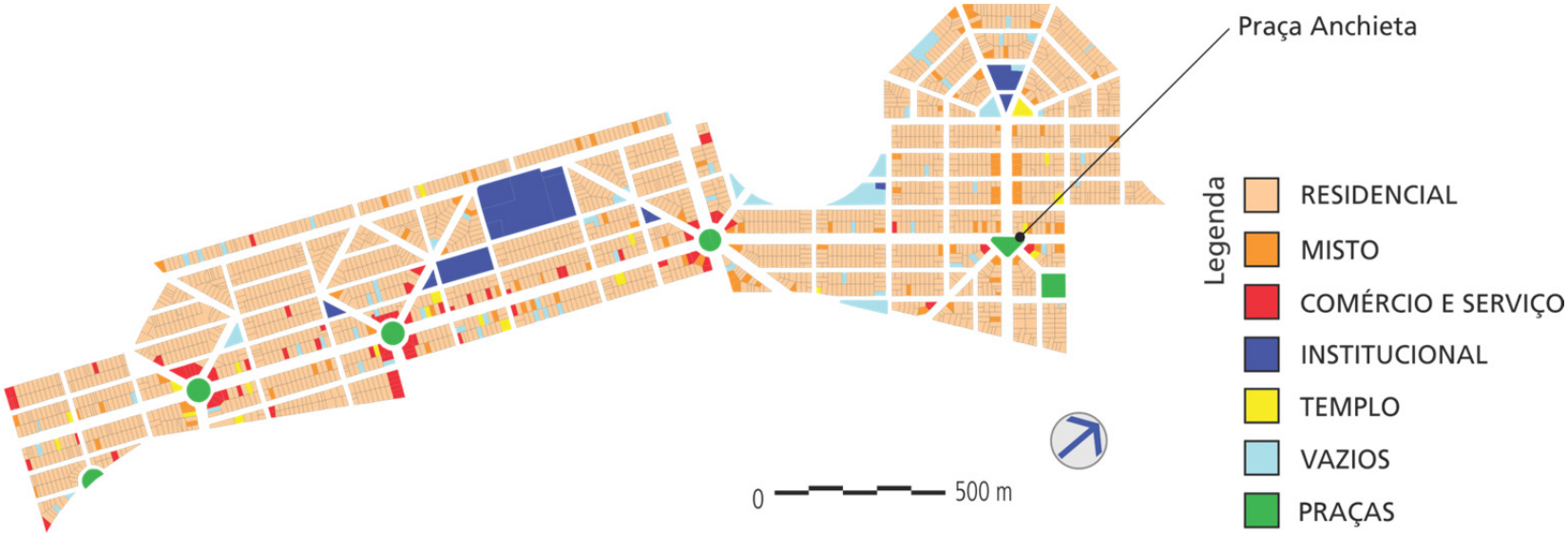
Figura 66 Construção da praça Anchieta em 1968, acima, . Acervo: Fernando Barradas.

Figura 67 Praça Anchieta em 2012. Acervo: autor, 2012.

Percebe-se, que mesmo depois de 60 anos, o papel de subcentros, com comércio vicinal, faz das praças um marco referencial e simbólico. Reparar que também a hierarquia da via, assim como os espaçamentos em torno de 800 a 900 metros, possibilita criarem suas próprias vizinhanças (figura 68).

Figura 68 À direita: planta de Umuarama em 1960. Abaixo: detalhe de uso do solo em duas zonas residenciais (5 e 6) em 2011. Fonte: autor.





4.6 SUPORTE FÍSICO E AMBIENTAL

Com altitude média de 530 metros, Umuarama[582] tem relevo relativamente plano, com suaves ondulações e declividades inferiores a 10% em sua maior parte.

No geral, os técnicos da CMNP escolhiam para a implantação das cidades as "encruzilhadas" de caminhos existentes, considerando a drenagem e a localização da estrada de ferro. O município de Umuarama está localizado sobre o espigão que divide três bacias hidrográficas: Bacia do Ivaí, Bacia do Piquiri e Bacia do Paraná 2. A cidade, no entanto, foi estrategicamente posicionada pela CMNP entre os divisores de água de três pequenas bacias de córregos que nascem ao seu redor: Córrego Figueira a leste; Ribeirão do Veado a nordeste e ao sul o Ribeirão Pinhalzinho (figura 69). Naturalmente, pequenos afluentes formam outras bacias que com o crescimento da cidade, foram sendo incorporadas ao contexto urbano.

Desde 1955, quando o processo de ocupação tomou corpo, restaram menos de 4% da área inicial. Em pouco mais de 20 anos, uma das derrubadas mais velozes da história das colonizações aconteceu nesta região. A taxa média de derrubadas de matas existentes, na década de sessenta, em outras regiões deste estado, aproximou-se de 35%. No município de Umuarama este índice aproximou-se de 55%.[583]

Algumas manchas de pequenas matas tipo floresta estacionais semidecidual, na maioria já secundárias, ainda podem ser vistas no município (figura 70).

[582] Seu clima é caracterizado como Subtropical Úmido Mesotérmico, sem estação seca definida, com verões quentes e tendência a concentração das chuvas, temperatura média de 26,5° C, e invernos com geadas pouco frequentes, temperatura média de 17,3°C (SIMEPAR). A Pluviosidade média é de 1.711mm, a evaporação total é de 1.535 mm e a insolação total de 2.620 horas. Os ventos predominantes são de sudeste e noroeste (Fonte: Instituto Agronômico do Paraná-IAPAR).

[583] GUAZZELI, 2003, p.09.

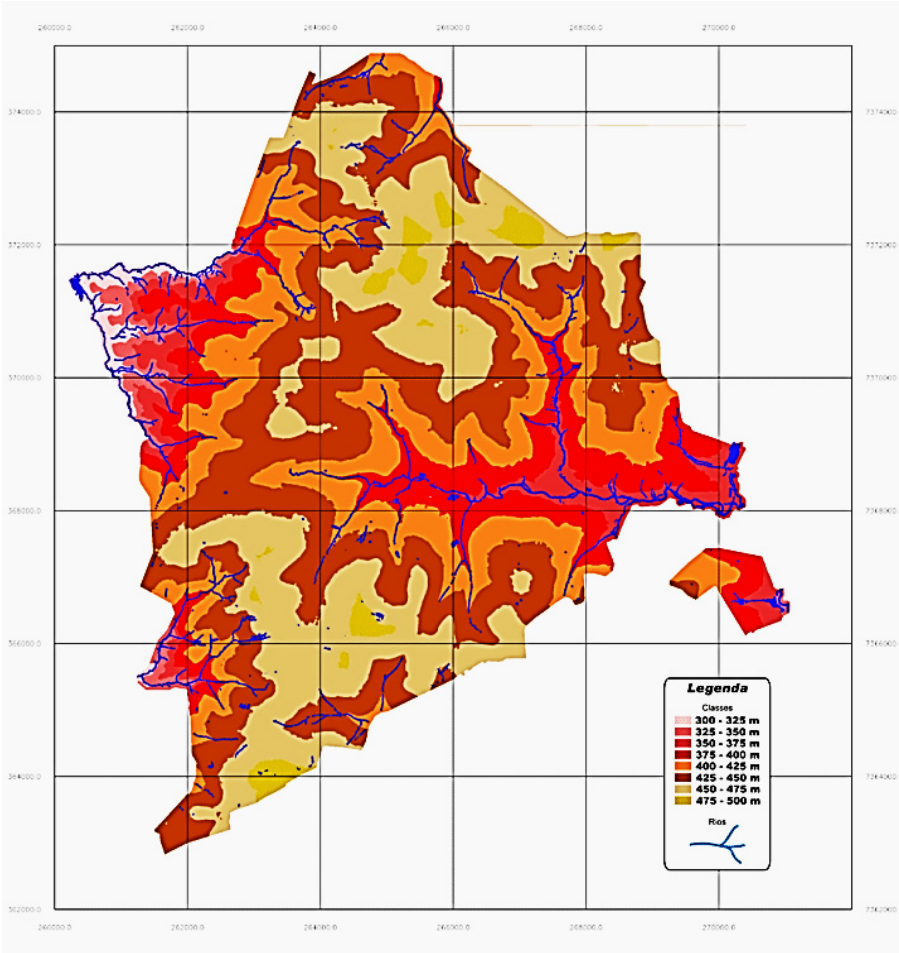


Figura 69 Mapa hipsométricos mostrando ao centro a área urbana e as três microbacias e suas vertentes
Fonte: LaGG – UNIPAR, 2004.

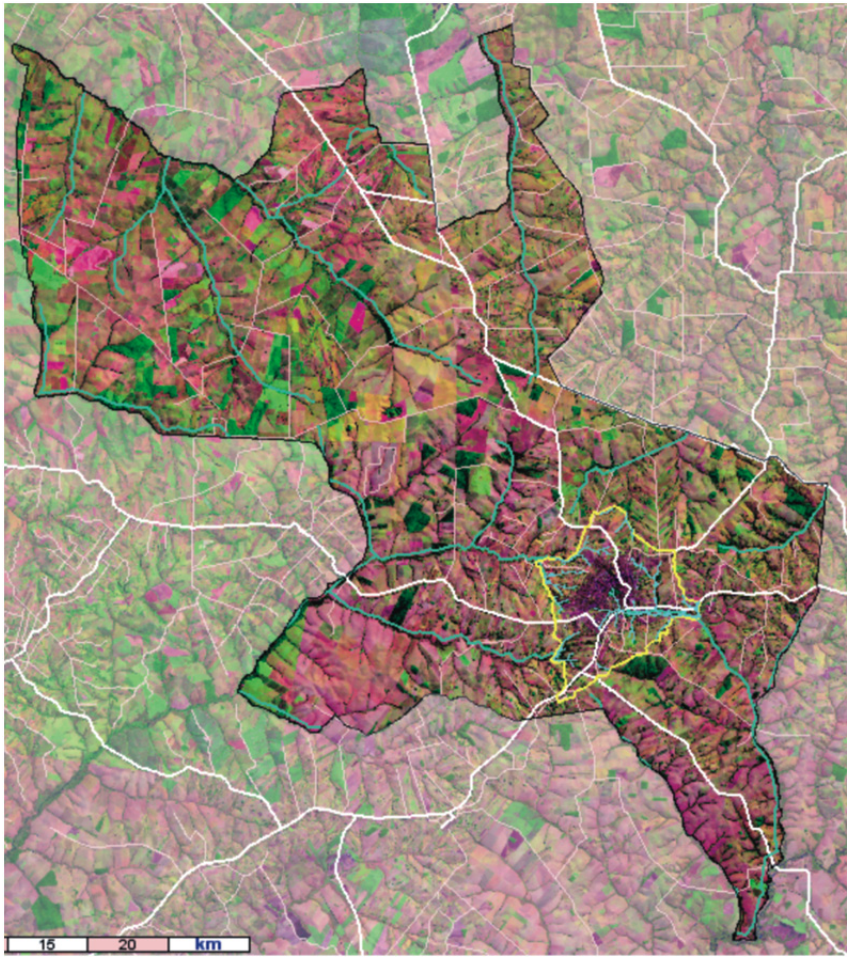


Figura 70 Imagem do município de Umuarama (zona de expansão urbana em amarelo), com fragmentos florestais em verde escuro, e hidrografia. Elaborado a partir de Imagem Landsat 2002.

4.7 Primeiros conflitos

No projeto de Babkov, além das praças, áreas reservadas para receberem as águas pluviais coletadas na área central foram deixadas em pontos estratégicos. Outras cabeceiras de drenagem que também recebiam as águas eram ocupadas por pequenas propriedades rurais, que acabavam absorvendo o excedente de águas pluviais. O impacto sobre os fundos de vale ainda não eram sentidos (figura 71). Segundo a CMNP[584]:

> *As praças e as ruas são abertas aproveitando o mais possível às características do relevo. Um núcleo urbano, dividido em datas, destinadas à construção de prédios comerciais e residenciais é circundado por um cinturão verde repartido em chácara que servem de abastecimento da população.*

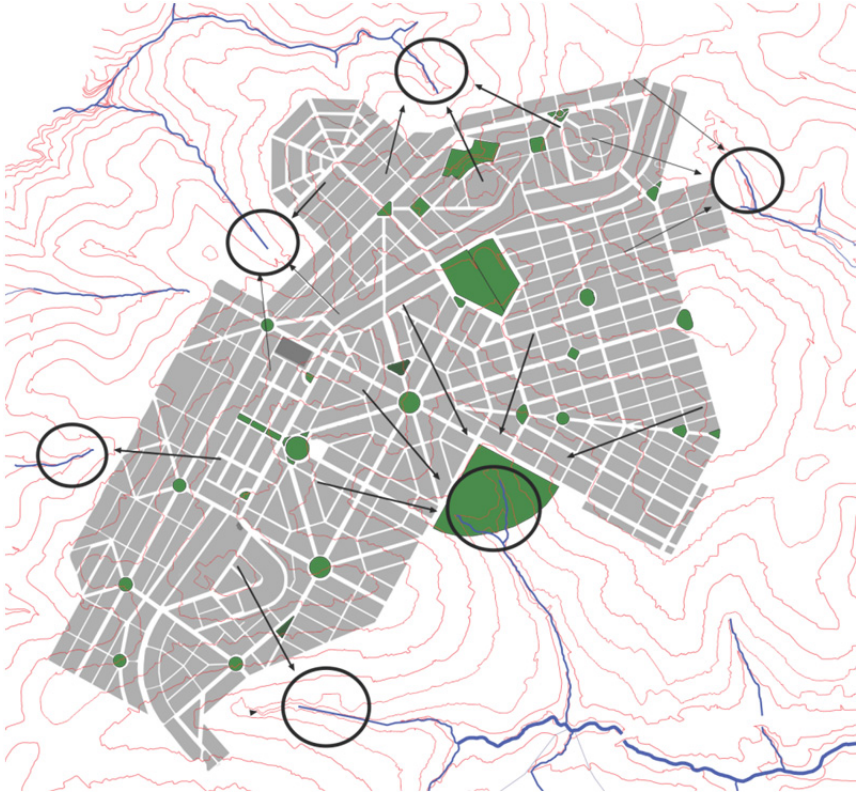


Figura 71 Sistema de drenagem do projeto de Umuarama com a indicação dos fluxos de água e as cabeceiras de drenagem na área rural. Elaborado pelo autor.

[584] CMNP, 1975, p. 125. Na verdade, os cinturões verdes das cidades jardins tinham a função de reter o crescimento urbano, o que não foi o caso das cidades da CMNP.

Apesar destes cuidados, a questão da drenagem urbana apresentava um grande problema: uma das coisas pouco lembradas nos estudos sobre as cidades implantadas pela CMNP é que ela não se responsabilizava pela pavimentação das vias (nem asfalto e nem paralelepípedo), nem pelas galerias de águas pluviais. E isto tornou a erosão um problema para a cidade, desde a sua implantação.

Estas eram tarefas deixadas para as recém-implantadas administrações públicas. Chamadas pela própria CMNP[585] de "núcleos básicos de colonização", as cidades "nasceram e cresceram praticamente por si, pois a Companhia se limitou a planejá-las e a construir um escritório, uma estação de jardineiras e uma escola".

Em Londrina, por exemplo, Rosaneli[586] destaca que as águas das chuvas corriam livremente pela superfície, dificultando a circulação no meio do lamaçal. As voçorocas, provocadas pela concentração das águas nos pontos baixos da malha urbana só foram resolvidas anos depois:

> *Raros são os planos que indicam a dimensão física dos passeios; quando definida, era sempre representada nos perfis transversais.*

Isto gerou grandes impactos em termos de erosão e assoreamento de cursos d'água principalmente em cidades do Arenito Caiuá, como Umuarama. Os solos da zona urbana são do tipo latossolo vermelho distrófico nos espigões e argissolo vermelho amarelo eutrófico nos fundos de vale. Ambos erodíveis, mas o argilossolo é altamente erodível, e as áreas de fundo de vale são bastante susceptíveis à erosão, causando voçorocas e assoreamento com extrema facilidade.

Depois de três anos, o primeiro traçado urbano de Umuarama ficou inteiramente concluído, e os lotes residenciais foram comercializados rapidamente, agrupados por zonas a partir da Praça Arthur Thomas e seguindo em

[585] CMNP, 1975, p. 125.
[586] ROSANELI, 2009, p. 105

várias direções para ocupar toda a área que fora "desmatada e reservada para a construção de Umuarama".[587]

Em 1964, o então prefeito Hênio Romagnolli editou a lei municipal n.10/1964[588] que autorizava o poder Executivo Municipal a notificar os proprietários dos prédios ou terrenos a "construir passeios ou calçadas onde se fizer necessário", determinando prazo e padrão. Com a preocupação de garantir a circulação nas ainda restritas calçadas, a lei 23/1964 proibia a exposição e venda de "mercadorias nas calçadas e passeios".

Além dos passeios, em Umuarama, grandes investimentos foram feitos ao longo das sucessivas gestões de prefeitos, como pavimentação e galerias pluviais, inclusive com a instalação de uma fábrica de tubos de concreto na cidade, ainda nos anos 1970.

O primeiro trecho de asfalto da principal avenida da cidade, a Paraná, só foi concluído em 1970, pelo então prefeito João Cione Neto, e abrangia o trecho compreendido entre a Praça Arthur Thomas e a Praça Santos Dumont (figura 72 a 75).

Com relação ao saneamento, as primeiras redes de esgoto só começaram a ser instaladas entre 1975-1977, na gestão do prefeito Durval Seifert. Ou seja, mais quinze anos da implantação da cidade.

O problema de erosão continuou persistindo em toda a região por muito tempo. Na área urbana, a implantação de loteamentos e conjuntos habitacionais durante a década de 1990, sem as adequações e o respeito às características do sítio, trouxeram grandes problemas. Em 1998, Sanches[589] relatou problemas graves de erosão e voçorocas em cinco conjuntos habitacionais selecionados. Em todos faltavam as galerias de águas pluviais, além da

[587] CASCIOLI, 2011.
[588] Arquivo de Leis Municipais, 1964.

[589] SANCHES, 1998, p. 53.

pavimentação asfáltica. No Conjunto Habitacional Ouro Branco, voçorocas de mais de 15 metros de largura e 500 metros de extensão ameaçavam "engolir" algumas das casas. No Parque Ouro Preto, foram necessários mais de 2000 caminhões de terra para aterrar os lotes atingidos pela erosão.

Apenas em 10 de junho de 1996, o então prefeito Antônio Romero, através da Lei Complementar nº 037/1996 tornou obrigatório aos loteadores a pavimentação asfáltica nos novos loteamentos:

> *Art. 10 [...] XI – Todas as vias públicas constantes do loteamento deverão ser abertas pelo proprietário recebendo galerias de águas pluviais, pavimentação urbana [...].*

Resolvidos os problemas de galerias e pavimentação asfáltica, de forma geral o problema da erosão foi minimizado, mas transferiu-se para os fundos de vale, impactados por redes isoladas conectadas ao sistema matriz sem a visão geral das bacias hidrográficas contribuintes.

Figura 72 Vista a partir da futura Praça Santos Dumont, 1965. Acervo: Fernando Barradas.

Figura 73 Avenida Paraná com base pronta para receber a camada de asfalto, 1970. Acervo: Fernando Barradas.

Figura 74 Erosão próxima à Praça Santos Dumont, 1967. Acervo: Fernando Barradas.

Figura 75 Vista aérea da Praça Santos Dumont em 1966 (a *Place Etoile* umuaramense). Acervo: Fernando Barradas.

A vegetação que garantia a infiltração da água no solo foi paulatinamente substituída por ruas, calçadas e quintais pavimentados e impermeáveis, e a rede de drenagem dá sinais não suportar toda a malha urbana. Segundo levantamentos realizados por ocasião da elaboração do Plano Diretor Municipal em 2004[590], um dos motivos para a rede de drenagem da sede urbana de Umuarama não estar suportando o volume de água está na falta de áreas permeáveis, que poderiam auxiliam na infiltração no solo de parte dessas águas.

Na cidade é um hábito comum de muitos proprietários de lotes urbanos, após a aprovação do projeto arquitetônico junto à administração municipal com a taxa de impermeabilização máxima permitida de acordo com o zoneamento, continuarem a impermeabilizá-los completamente.

[590] Plano Diretor Municipal de Umuarama, 2004, p. 174.

A fragilidade do solo arenoso e seus processos de erosão, assoreamento e alagamentos, é um dos maiores conflitos ambientais, causando a degradação ambiental na cidade. Segundo conclusão técnica apresentada no Plano Diretor Municipal de 2004, os custos de recuperação são muito superiores à capacidade de geração de renda local.

Por outro lado, as áreas de preservação permanente que formam os fundos de vale são um dos únicos estoques de espaços livres que a legislação consegue garantir, mesmo que parcialmente. Parcialmente, pois muitos são os processos que dificultam esta garantia.

Problemas com erosão são cíclicos e parecem não permanecer na memória. Em 1974, uma das cabeceiras de drenagem e nascente do Ribeirão Pinhalzinho, sugestivamente chamada pela população de "buraco do Manezinho" apresentava problemas graves de voçoroca (figura 76). Depois de várias tentativas de controle, nesta área extremamente erodível, a "solução" encontrada em 2004 pela administração pública foi canalizar o córrego e inserir um centro poliesportivo no local da voçoroca.

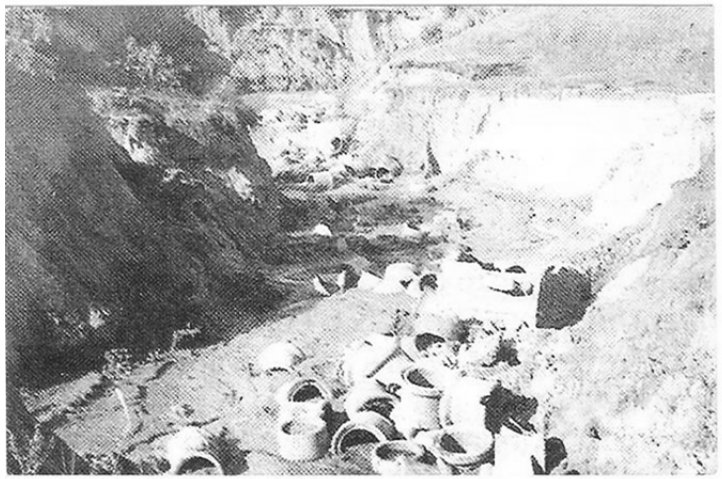


Figura 76 Erosão na atual área do centro poliesportivo, em 1974. Acervo Fernando Barradas.

Além da população nunca ter feito uso de tal equipamento, esta opção técnica não só não resolveu o problema ambiental, como agravou a situação. Agora a administração pública diz não ter recursos para conter a erosão que já obrigou o fechamento das ruas ao redor e continua avançando (figuras 77 e 78).

Figura 77 Centro poliesportivo, mesmo local registrado em 1974, em 2012. Acervo do autor.

Figura 78 A erosão do Centro poliesportivo, em 2013. Acervo do autor.

4.8 Fundos de vale

A expansão urbana vem impactando de forma bastante acentuada o sistema hídrico e de drenagem e os fundos de vale da área urbana, e dentro os principais problemas estão também as ocupações irregulares (figuras 79 e 80).

Espaços livres vegetados são considerados áreas abandonadas, independentemente do que diga a legislação ambiental. Segundo dados da prefeitura, Umuarama possui 22 áreas de ocupação ilegal. Como a zona urbana apresenta muitos córregos, a maioria das ocupações acontece em áreas de preservação permanente. Sem contar outras tantas áreas invadidas entre os anos 1980 e 1990, muitas já regularizadas. Segundo o relato de moradores, neste período, muitas das invasões e ocupações de apps e áreas públicas eram “incentivadas” pelos prefeitos que prometiam regularizar a situação. O que parece ser

verdade, tendo em vista que eram autorizadas as ligações de água e luz, mesmo as áreas estando em situação irregular.

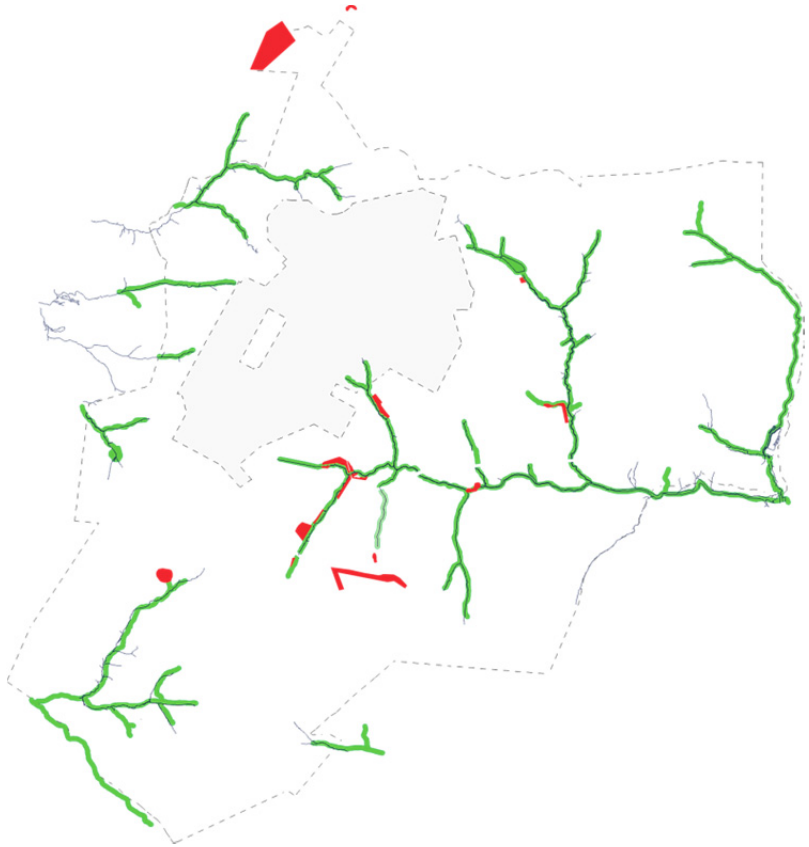


Figura 79 Principais focos de invasão e ocupação ilegal em Umuarama, 2009. Elaborado pelo autor a partir de imagem de Quick Bird, 2009.

Figura 80 Área de ocupação ilegal em app em Umuarama, 2013. Acervo do autor.

Apesar das ocupações ilegais serem um grande problema, não são os únicos. O enclausauramento das apps (incentivado pelo Código Florestal e aprovado pelos órgãos ambientais) ocorre principalmente pelo morfologia dos loteamentos, que seguem a configuração das glebas rurais anteriores (rever figura 51). As parcelas são dispostas longitudinalmente entre a via pública e o fundo de vale, ficando a parte mais valorizada no ponto mais elevado e conectada às vias já existentes, e a última parcela de lotes, memos valorizada, isolando o acesso ao fundo de vale. Sem

as vias para delimitá-los, a possibilidade de incorporá-los ao uso urbano é praticamente enterrada (figuras 81 a 83).

Figura 81 Fechamento de fundo de vale por fundos de lotes de residências. Acervo do autor, 2013.

Figura 82 "Emparedamento" de fundo de vale por loteamentos fechados e de ocupação ilegal ao fundo. Acervo do autor, 2013.

Figura 83 Muro do loteamento isolando o fundo de vale da imagem anterior. Área identificada como originalmente pública a partir da análise dos decretos de aprovação. Elaborado pelo autor.

O que chama atenção no caso deste fundo de vale mostrado na figura 82, é que analisando os decretos de aprovação dos loteamentos do entorno, toda esta área deveria ser pública, pois foi doada entre os anos de 1975 e 1990, e poderia formar um belo Parque Linear.

Além do fechamento do acesso aos rios e córregos impossibilitando sua preservação ou encobrindo problemas de falta de saneamento, os loteamentos fechados de alto padrão, "doam" as áreas institucionais à prefeitura, nas áreas do fim do loteamento, desvalorizadas para fins de parcelamento. Depois as recebem de volta como "concessão de direito de uso real", e as transformam em praças de lazer particulares (figura 84).

Figura 84 Fechamento de fundo de vale por dois loteamentos fechados e privatização de áreas públicas Acervo do autor, 2013.

França et al.[591] realizaram análises em 2011 nas cabeiras de drenagem da zona urbana de Umuarama e constataram que os resultados representam um sinal de alerta preocupante quanto à "qualidade hídrica e consequentemente, apontam para a necessidade de um monitoramento e gerenciamento da bacia hidrográfica". A proximidade com as residências e a falta de proteção intensificam a degradação nas nascentes. A maioria dos pontos analisados (60%) encontra-se em "péssimas condições de preservação, sendo que o restante em condições razoáveis".

Para os autores do estudo, as nascentes e seus respectivos canais de drenagem da área urbana do município de Umuarama apresentam um elevado grau de degradação ambiental, refletido no aspecto da água e nos processos erosivos, provenientes principalmente pela falta de cobertura vegetal, ocupações irregulares, falta de fiscalização e investimentos públicos (figura 85).

Figura 85 Situação de uma nascente em app urbana.
Acervo: Felomena Sandri, 2012.

[591] FRANÇA et al., 2011. Disponível em: <http://www.mauroparolin.pro.br/seurb/>. Acesso em: 10 fev. 2014.

4.9 LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA

Londrina, Maringá e Cianorte, cidades planejadas pela mesma companhia colonizadora, adotaram legislações diferentes em relação à Umuarama quanto ao tratamento dispensado aos seus fundos de vale. Um primeiro exemplo pode ser encontrado em Cianorte e na sua lei nº 2748/2006 que dispõe sobre o "parcelamento e a anexação do solo para fins urbanos, constante do Plano Diretor Municipal [...] e dá outras providências":

> *Art. 5º Não será permitido o parcelamento do solo:*
> *VI - em faixa de* ***75 m (setenta e cinco metros)*** *ao longo de cada margem de cursos d`água perenes ou intermitentes, de qualquer largura, que estejam dentro do Perímetro Urbano;*
> *Art. 6º Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:*
> *II - o proprietário da área cederá à Prefeitura Municipal, à título de ÁREAS PÚBLICAS, sem ônus para esta, e à critério desta, uma percentagem mínima de 35% da área a lotear, formadas por:*
> *a) Área Institucional;*
> *b) Áreas de lazer;*
> *c) Áreas de arruamento.*
> *III - Além dos 35% da área loteável, farão parte também das áreas públicas, quando houver:*
> *a) área de preservação ecológica;*
> *b) áreas Non Aedificandi.*
> *IV - as áreas de lazer, destinadas a construção* ***de praças,*** *não serão inferiores a 5% (cinco por cento) da área total loteável;*
> *V - as Áreas Institucionais, destinadas a construção de equipamentos comunitários não serão inferiores a 5% (cinco por cento) da área total loteável;*
> *VI - as vias de loteamento deverão articular-se com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas e harmonizar-se com a topografia local;*
> *[...]*
> *VIII -* ***ao longo das áreas públicas de fundos de vales, das faixas de segurança das linhas de transmissão de energia e das faixas de domínio das rodovias, viadutos e ferrovias, será obrigatória a execução de uma via de no mínimo 15 (quinze) metros de largura****.* (grifo nosso).

As diferenças podem ser percebidas pelas figuras 86 a 88, que configuram o chamado "Cinturão Verde".

Figura 86 Área de Preservação cercada e protegida por cerca. Fonte: Google street, 2013.

Figura 87 Equipamentos de lazer em Cianorte.
Fonte: Google street, 2013.

Figura 88 Área de Preservação delimitada por vias em Cianorte.
Fonte: Google Earth, 2013.

Além das vias, o loteador é obrigado a instalar também as cercas[592]:

> *IX - todas as vias públicas constantes do loteamento deverão ser construídas pelo proprietário ou loteador recebendo, no mínimo [...] reflorestamento de fundo de vale,* ***alambrado de cercamento de fundo de vale****,*

[592] Apesar de não consideramos o fechamento a melhor opção para os fundos de vale, a sua situação parece estar melhor do que a dos fundos de vale em Umuarama.

com altura de 2,00 (dois) metros, na malha 7x7 e pista de caminhada ao longo da via marginal ao fundo de vale, com calçamento obedecendo a largura de 1,50 metros e 1,50 metros com plantio de grama;" (alterado pela LEI Nº 2860/2007);

Londrina no seu Plano Diretor Municipal de 1968, já destacava a importância das vias ao redor do Lago Igapó, que forma um parque linear de grande extensão na cidade:

> *A inexistência de diretrizes paisagísticas leva ao prejuízo dos melhores visuais da cidade, o perfil do centro e as margens da represa Igapó. As margens do Igapó, que poderiam constituir o grande local de reunião da cidade, já se encontram prejudicadas pela instalação de depósitos e indústrias, algumas mesmo nocivas.*[593]

Assim como em Cianorte, em Londrina a área mínima a ser doada é de 10%, variando apenas as proporções:

[593] PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE LONDRINA, 1968, p. 67.

Art. 31. A percentagem de áreas da gleba a ser passada para o domínio público é de, no mínimo, 35% (trinta e cinco por cento) do total a ser parcelado.
§ 1º Do percentual de que trata este artigo serão destinados, no mínimo:
I - 7% (sete por cento) para espaços livres de uso público;
II - 3% (três por cento) para implantação de equipamentos comunitários ou de uso institucional.[594]

Figura 89 Áreas de preservação permanente delimitadas por vias em Londrina.
Fonte: Google Earth, 2013.

[594] PARCELAMENTO DO SOLO: Lei Ordinária de Londrina-PR, n. 7483/1998, de 20/07/1998.

No Plano Estratégico de Expansão e Adequação Viária de Londrina, de 2002, era destacado o papel dos fundos de vale na cultura da cidade:

> *[...] Londrina há mais de 30 anos implanta uma política de preservação dos fundos de vales, como espaços de proteção ao ecossistema urbano, os recursos hídricos e drenagem da cidade, mantendo áreas verdes em um grande parque linear no tecido urbano, oxigenando, climatizando e proporcionando o lazer para a população. Os fundos de vales como pilar de sustentabilidade ambiental dará apoio a todas as ações de preservação atual e do futuro. Este fato propicia um diferencial, à cidade que só traz benefícios ambientais e paisagísticos, atenuando impactos gerados pela atividade urbana, garantindo qualidade de vida para seus habitantes [...].*

Em Maringá, Cordovil destaca que as famosas vias paisagísticas surgiram por uma necessidade diante da relação da administração pública e os loteadores. Em sua tese de doutorado, Cordovil registra a entrevista feita com o arquiteto Nildo Ribeiro da Rocha (2010), onde relata:

> *Quanto às vias paisagísticas e às áreas reservadas nos fundos dos vales, [...] um dos motivos [...] foi a ocorrência de áreas caucionadas pelos loteadores à Prefeitura, localizadas à beira dos cursos d´água. Atingindo a porcentagem de áreas para instalação de equipamentos públicos exigida [...] com superfícies inadequadas, os loteadores descomprometiam-se das áreas caucionadas e não reservavam áreas institucionais nas quais o uso fosse viável. A alternativa foi a determinação de faixas de preservação de 60 metros, limitadas por vias chamadas de paisagísticas.*[595]

O Plano Diretor de Umuarama de 2004, através da Lei 125/2004, de Parcelamento do Solo, buscando garantir a qualidade ambiental da cidade, instituiu a chamada Zona de Ocupação Controlada, através do Artigo 32:

> ***Art. 32.*** *Fica determinada a Zona de Controle de Ocupação – ZCO como aquela definida como área de riscos ambientais, pela predominância de solos altamente erodíveis e impróprios para a ocupação. Compreende a*

[595] CORDOVIL, 2010, p. 585.

> *faixa de 80,00m a partir da cota de maior cheia de* ***todos os rios*** *da sede urbana.* (grifo nosso)

Esta regra buscava desestimular o adensamento nesta faixa para garantir o aumento da taxa de permeabilidade e o escoamento das águas pluviais, possibilitando a transferência de potencial construtivo nos imóveis de interesse ambiental, além de incentivar o aumento da cobertura vegetal.

Sem ter o conhecimento de que alguma vez este artigo tenha sido aplicado na cidade, em 2011, a Lei complementar n. 301/2011 alterou o artigo 32 que regulamente a Zona de Ocupação Controlada, e a reduziu:

> *Art. 2º. O artigo 32 da Lei Complementar n.º 125, de 24 de dezembro de 2004, passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 32. Fica determinada a Zona de Controle de Ocupação – ZCO como aquela definida como área de riscos ambientais, pela predominância de solos altamente erodíveis e impróprios para a ocupação, compreende a faixa de 30m (trinta metros) a partir da cota de maior cheia de todos os rios da sede urbana.*

Qual o sentido de se criar uma zona que já é disciplinada como Área de Preservação Permanente, e já possui sua ocupação proibida?

4.10 DESAFETAÇÃO E ALIENAÇÃO

Outro inimigo dos espaços livres é a prática de desafetação e alienação das áreas públicas que não interessam mais à administração, ou por problemas de falta de recursos nos seus caixas. Prática que se tornou um ciclo vicioso: a própria Prefeitura Municipal aprova áreas que depois em questão de meses julga inapropriadas ao uso. Em um levantamento com 165 loteamentos desde 1969 até o fim do ano de 2011, foi extremamente difícil conseguir informações corretas sobre estes dados. Os decretos de aprovação listavam as áreas a serem doadas, e na maioria das vezes não coincidiam com alguns mapeamentos parciais feitos pela administração pública de suas áreas públicas. Muitos decretos não apresentavam informações suficientes

para a identificação das áreas. Ou ainda, as plantas de aprovação eram rascunhos com o carimbo de "aprovada".

Mesmo assim, ainda foi possível identificar uma parcela das áreas pelos decretos de aprovação e também pelos vários decretos de desafetação e alienação. Além da venda, parte das áreas é desafetada para habitação de interesse social ou reassentamento, doação a entidades e igrejas, órgão públicos, entre outros. Não que o motivo não seja até certo modo digno, mas não é essa a função primordial de tais áreas pagas pelos compradores dos lotes no local.

Fazendo um levantamento sobre as diversas gestões municipais e a relação com esta prática, só puderam ser encontrados registros nos arquivos da Prefeitura Municipal e na Câmara de Vereadores da cidade a partir de 1995. Na sequência serão apresentados algumas das leis publicadas em diferentes gestões municipais:

I. Gestão Antônio Romero (1983-19881) e (1993-1996):

> *Lei Nº 1926/1995 - Desafeta do domínio público área que especifica.*
> *Art. 1º. Fica desafetada do domínio publico, passando a ser bem patrimonial do Município, a área de terras constituídas pelas datas nºs. 01,02,03,05,06,07,08,09 e 10, da Quadra 05, do loteamento Jardim San Fernando, de Umuarama-PR, com a área de 2.727,00m² (dois mil, setecentos e vinte e sete metros quadrados).*

II. Gestão Fernando Scanavaca (1997-2001) e (2001-2004):

> *Lei Nº 2.252/1999 - Desafeta do domínio público Data nº 01, da Quadra nº 24, da Zona nº 04, da cidade de Umuarama, com área de 864,01 m², confrontando com a* ***Rua Goioerê e com a Avenida Guarani e com a Rua Corá*** (grifo nosso).

O que surpreende neste caso especificamente é que a Câmara de Vereadores já tinha aprovado o nome desta "praça" desafetada, conforme decreto legislativo nº25/1999 de 08/09/1999, quatro meses antes da desafetação:

> *Art. 1º. Fica denominada de* ***"PRAÇA ADOLFO GARCIA"*** *o lote urbano localizado entre a* ***Avenida Guarani, Rua Corá e Rua Goioerê****, desta cidade* (grifo nosso).

III. Gestão Moacir Silva (2009-2010) (2013– atual):

*Lei Nº 3.598/2010: Autoriza a alienação de **58 imóveis** situados no Município de Umuarama*
*Art. 2º O produto das alienações indicadas no artigo 1º, será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (**Lei de Responsabilidade Fiscal**).*
(figura 109).

*Lei Nº 3.761/2011: Autoriza a desafetação de **23 imóveis públicos** para alienação*
*Art. 2º. O produto das alienações indicadas no artigo 1º,será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (**Lei de Responsabilidade Fiscal**).*

*Lei Nº 3.769/2011 - Desafeta do domínio público **24 imóveis** do Município de Umuarama.*
*Art. 2º. [..] I – os lotes serão utilizados para a implantação de **loteamentos populares** ou unidades habitacionais, financiados pelos programas habitacionais do Governo do Estado do Paraná e dos programas habitacionais do Governo Federal.*

*Lei Nº 3.985/2013 Autoriza a alienação de **45 imóveis** situados no Município de Umuarama .Art. 2º. [...]I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.*
*Art. 3º. O produto das alienações indicadas no artigo 2º, será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (**Lei de Responsabilidade Fiscal**).*

*Lei Nº 3.87/2012 - Desafeta do domínio público **Área Verde, (2.918,35m²)** localizada no Parque Jabuticabeiras. Art. 2º. A área de terras desafetada do domínio público por esta Lei, terá a seguinte destinação: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.*

*Lei Nº 3.898/2012: Autoriza a desafetação e alienação de **31 imóveis** situados no Município de Umuarama.*
Art. 2º. [...]I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
*Art. 3º. O produto das alienações indicadas no artigo 2º, será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (**Lei de Responsabilidade Fiscal**).*

Contra estes últimos administradores públicos pesa o fato de que hoje é maior a facilidade de se conseguir os

registros destas leis, o que não comprova que esta prática não seja tradicional há mais tempo na cidade.

Figura 90 Em vermelho, exemplo de áreas institucionais desafetadas próximo ao fundo de vale no Jardim Carolina, em Umuarama: quadra 06, lotes 01,02,03, 04 e 05, Lei n. 3598/2010. Imagem *Quickbird*, 2009.

Outra prova da conturbada relação dos loteadores e a doação de áreas públicas, pode ser visto no Projeto da Lei Complementar nº 012/2013 encaminhado à Câmara de Vereadores pelo chefe do executivo, solicita a redução equivocada das áreas públicas a serem doadas nos novos loteamentos.

> *O incluso projeto altera o inciso II, do § 1.º, do Art. 10, da Lei Complementar n.º 127/2004. O plano diretor do Município de Umuarama foi aprovado em 2004, e desde então, existi uma divergência entre as referências de cessão gratuita obrigatória, que o proprietário do imóvel a ser loteado deveria fazer para o Município. Com a legislação vigente, os loteamentos aprovados em áreas de Zona de Baixa Densidade (ZBD),* ***devem ter a cessão gratuita de 35% (trinta e cinco por cento) da área total de loteamento, sendo, no mínimo, 5,0% (cinco por cento) para os espaços livres de uso público e 5,0% (cinco por cento) para as áreas destinadas a equipamentos comunitários.***

Na verdade, não são estes os índices a serem doados, pois de acordo com a Lei Complementar nº 156/2006, já havia sido reduzida a porcentagem de doação para 5% na ZBD, restando apenas os 5% de equipamentos comunitários:

> *Art. 1º. Fica alterado o inciso I do Artigo 10 da Lei Complementar nº 127, de 22 de dezembro de 2004, alterado pela Lei Complementar nº 140, de 08 de julho de 2005, que passa a ter a seguinte redação:*

> *I - 35% (trinta e cinco por cento) da área total de loteamento em zona classificada na Lei de Uso e Ocupação do Solo como Zona Residencial de Baixa Densidade - ZBD e demais zonas não residenciais, sendo,* ***no mínimo, 5,0% (cinco por cento) da área útil das quadras destinadas a equipamentos comunitários*** (grifo nosso).

A alegação de que a área a ser doada era de 10% para espaços livres e equipamentos comunitários seria para justificar o pedido de redução de doação nas Zonas de Média e Alta densidade:

> *[....] enquanto que os loteamentos em áreas de Zona de média e alta densidade (ZMD) e (ZAD), o mínimo para espaços livres de uso público é de 7,5 % (sete vírgula cinco por cento). Tecnicamente não existe razão para ter essa diferença, ao passo que os proprietários de imóveis a serem loteados, muitas vezes provocam a alteração da classificação da área a ser loteada, somente para reduzir essa percentagem,* ***repita-se que tecnicamente não há razão de existir****. Dessa forma, a fim de padronizar a regra para todos os loteamentos, garantindo assim um desenvolvimento* ***ordenado*** *no nosso Município, é que apresento o presente projeto para ser votado e apreciado pelos Nobres Vereadores.*

Sendo a questão de ordenamento, por que não igualar para cima, em vez de fazê-lo para baixo? Segundo a administração pública, tal alteração já havia passado por avaliação técnica da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, e o projeto apresentado à população, por meio de audiência pública.

O resultado da aprovação desta lei[596] foi a redução de 7% para 5% da área útil das quadras a serem doadas para equipamentos comunitários, pois a palavra *espaços livres* já havia sido retirada da lei de parcelamento do solo pela Lei complementar nº 156/ 2006. Segundo Lei Federal n. 6.766/1979, no capítulo II, Art. 4º:

> *Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:*

[596] Transformada na Lei 353/2013, nos anexox.

> *I - as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão* ***proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor*** *ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem.*

Desta forma, não procede a alegação de que não existem argumentos técnicos para tais proporcionalidades, pois a doação de áreas públicas nas zonas de baixa densidade devem mesmo ser menores, e nas de média e alta, maiores. Como afirma Macedo et al.[597] :

> *A densidade demográfica indica ainda que as áreas nas quais residam os maiores contingentes de população e, portanto de maior ocupação, a demanda por espaços livres tenda a ser igualmente maior.*

Na tabela 4.3 são apresentadas de forma mais detalhada as porcentagens de doação das áreas chamadas de: faixa arborizada, área verde, praça, equipamento comunitário, app, área pública, área institucional, espaços livres e assim por diante. Independentemente da legislação em vigor, pelo menos através dos decretos de aprovação dos loteamentos, tem-se mantido o percentual de doação total em torno de 35% da área loteada. Com destaque para o sistema viário, que absorve entre 70 e 80% deste total.

O que foi alterado com a variação da legislação foi a proporção entre os tipos de áreas doadas. Espaços livres formalmente denominados de praças, equipamentos comunitários ou de espaços livres, são inexistentes. Menos ainda parques. As áreas institucionais, vistas como áreas para creches e escolas principalmente, se sobressaem.

[597] MACEDO et al., 2011, p. 89.

Tabela 4.3 Relação entre as áreas doadas nos loteamentos e sua posterior desafetação

DATA	N.	Área Total do Loteamento (m²)	Área usada no cálculo (m²)	PROPORÇÃO DAS ÁREAS DOADAS EM RELAÇÃO AOS 35 %							Área Total Doada %
				Área Institucional	Área Verde	Praça	app	Sist. Viário	Faixa Serv.	Equip. Comunit.	
1969-74	14 (4)	1.236.679	1.018.870	4,0%	0,0	1,5%	28,5%	64,0%	3,5	0,0	32,5%
	Desafetados (m²)			1000,0	---	---	---	---	---	---	
1975 –79	18 (9)	2.482.279	1.099.148	0,6%	0,0	0,1%	20,8%	78,7%	1,5	0,0	46,4%
	Desafetados (m²)			3.920	2.919	---	---	---	--	--	
1980-84	9 (4)	1.512.941	450.019	12,39%	3,4%	0,2%	--	83,9%	--	--	25,5%
	Desafetados (m²)				3.950	---	---	---	---	---	
1985 -89	9 (6)	773.057	219.116	24,4%	0,0	0,0	0,0	75,6%	0,0	0,0	16,8%*
	Desafetados (m²)			6.819	0	---	---	---	---	---	
1990 -94	35 (16)	2.505.907	1.174.5584	12,7%	11,1%	2,6%	0,0	73,1%	0,4%	0,0	36,6%
	Desafetados (m²)			20.996	---	---	---	---	---	---	
1995-99	12 (2)	1.034.080	918.349	16,38%	8,21%	--	1,9%	72,8%	0,7%	--	36,9%
	Desafetados (m²)			26.558	---	---	---	---	---	---	
2000-04	25 (3)	1.308.244	1.180.063	10,0%	1,6%	--	10,1%	77,7%	0,6%	0,0	35,9%
	Desafetados (m²)			14.991	---	---	---	---	---	---	
2005-09	20 (2)	1.038.303	906.213	13,10%	10,34%	--	0,96%	71,9%	3,8%	0,0	42,0%
	Desafetados (m²)			9.182	---	---	---	---	---	---	
2010-11	24	2.060.474	2.060.474	6,0%	6,9%	2,9%	3,8%	79,4%	0,2%	0,8%	35,5%
	Desafetados (m²)			8.597	---	---	---	---	---	---	

Fonte: decretos municipais de aprovação de loteamento, Prefeitura Municipal de Umuarama-PR. Os números entre parênteses da segunda coluna representam os loteamentos que foram retirados dos cálculos por inconsistências dos dados. * O valor apresenta-se fora da média e deve possuir alguma inconsistência nas informações dos decretos.

4.11 O Sistema estrutural de espaços livres

A proposta parte do princípio adotado no projeto original da cidade onde os espaços livres assumem papel estruturador da forma urbana. Como o contexto hoje é diferente do existente à época em que a cidade foi projetada, o conceito se reorganiza através da concepção do Sistema de Espaços Livres Urbanos - SEL, que incorpora as estruturas pré-existentes na cidade, e subdividi-o em dois: **Sistema Estrutural de Espaços Livres** (figura 91) e o **Sistema de Espaços Complementares**.

Originalmente o projeto da cidade incorporava o **zoneamento por função,** seguindo paradigmas modernistas vigentes à época. Esta forma de configurar morfologicamente e funcionalmente a cidade ainda pode ser reconhecida pelo mapeamento apresentado do uso de solo. O zoneamento, assim como em Maringá e Cianorte, dividia a cidade em regiões de acordo com suas funções: morar, trabalhar e produzir.

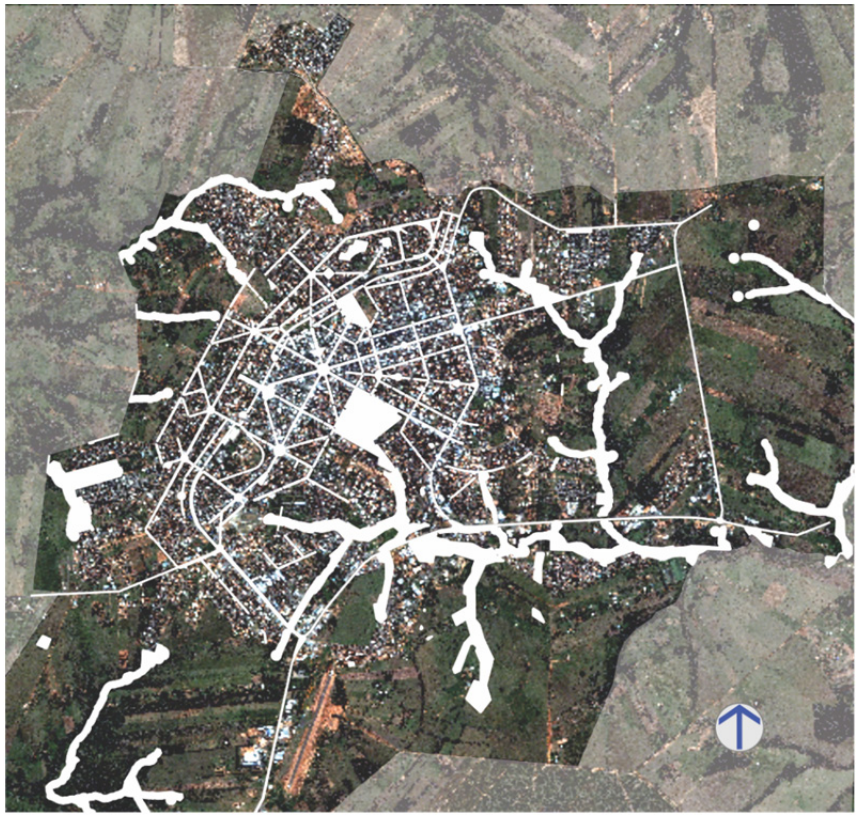


Figura 91 Padrão do Sistema Estrutural de Espaços Livres: uma estrutura formada por sistemas: de circulação, de práticas sociais, de drenagem e de conservação. Imagem *Quickbird*, 2009

Os paradigmas hoje são outros. Como as questões ambientais assumem papel de destaque, as microbacias passam a configurar **"unidades de planejamento paisagístico"** (figura 92) que possuem características mais realistas quanto aos níveis esperados de densidade populacional e construída e sua relação com a demanda de espaços livres. Para isso, a zona urbana foi dividida em 15 microbacias formadas pelos córregos e ribeirões da cidade.

Um dos objetivos deste conceito é reverter a prioridade, onde não são mais os espaços edificados que definem os espaços livres, mas sim o contrário. Somente após definido o sistema estrutural de espaços livres de uma unidade de planejamento paisagístico, poderão ser liberados os loteamentos e parcelamentos, assim como seus critérios urbanísticos e ambientais.

Os fundos de vale, funcionando como uma "espinha dorsal" do sistema, além de possibilitarem a conexão entre as diferentes partes da cidade, poderão formar Parques Lineares que compatibilizem demandas sociais e ambientais. Para isso, deve ser obrigatória sua delimitação através de vias paisagísticas, que poderão interligar diferentes bairros através de transporte público, ciclovias, e passeios, evitando cruzar as vias centrais.

O compartilhamento de ciclovias nas vias paisagísticas apresenta as vantagens de oferecer percursos entre bairros com menores desníveis topográficos do que os existentes nos trajetos que cruzam a cidade, proporcionando um pedalar mais confortável. Nos locais já consolidados onde não haja a possibilidade de implantação de novas vias, calçadões e ciclovias podem ser incorporados às áreas reservadas às apps.

Novos valores sociais e culturais podem tornar mais fácil respeitar as características do suporte físico e ecológico. A possibilidade da população se identificar com uma nascente, com um parque, ou uma praça, que os faça sentir

orgulho, pode despertar um sentido de "pertencimento" analogamente ao de bairro.

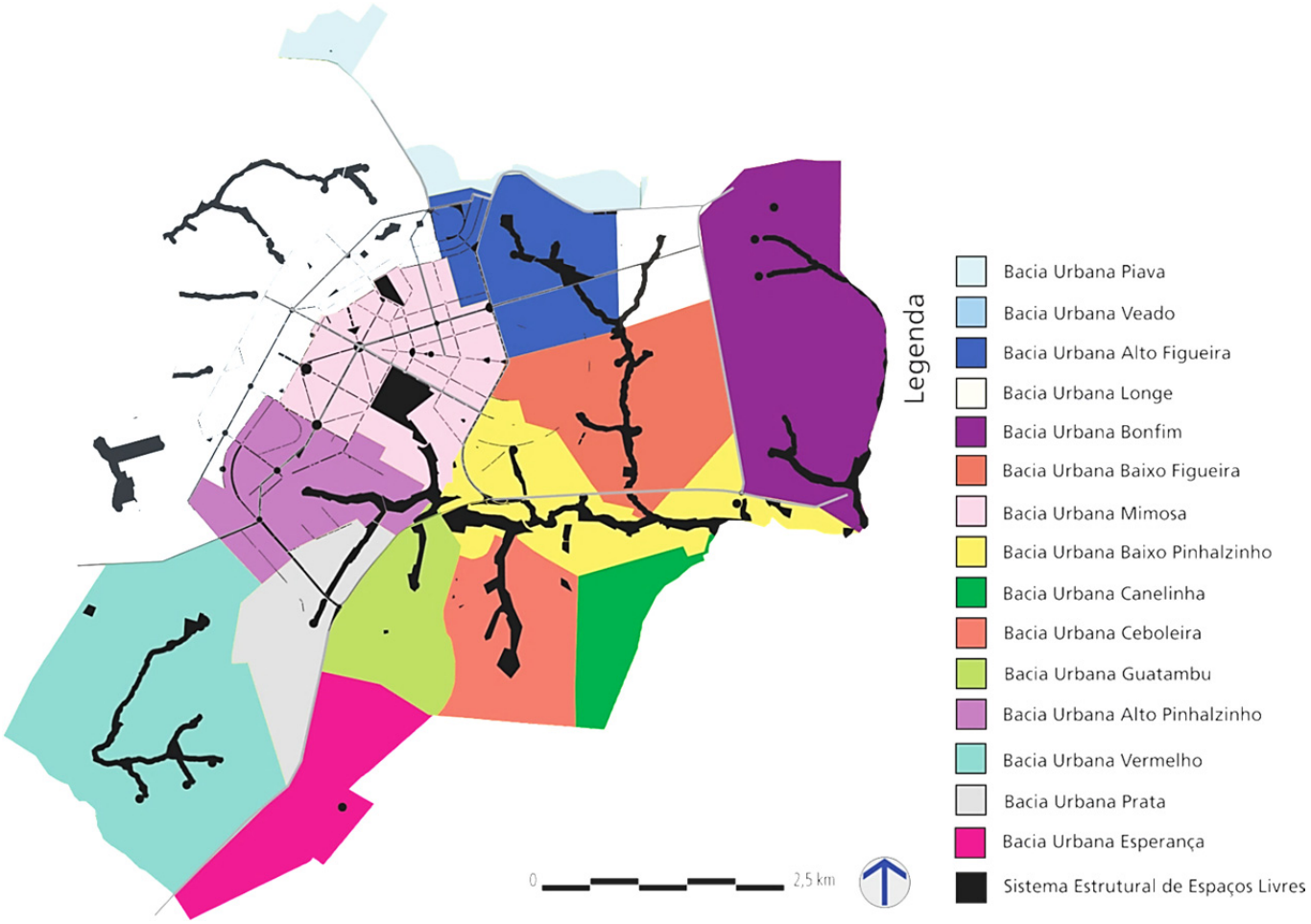


Figura 92 "Unidades de Planejamento Paisagístico" definidas a partir das microbacias e do Sistema Estrutural de Espaços Livres para Umuarama. Elaborado pelo autor.

O papel das praças nos novos loteamentos, ao contrário do que ocorre com as praças existentes no plano original projeto da CMNP, deve ser repensado. Sua importância como elemento estruturador e simbólico só é possível caso exista uma hierarquização entre sua localização e a configuração do seu entorno, como sistema viário, uso do solo e tipologia construída. Lotes desvalorizados dos loteamentos não podem ser doados com o rótulo "praça".

Em áreas residenciais, o papel recreativo das praças de bairro pode ser substituído pelos parques lineares, abrigando diferentes funções recreativas e esportivas, valorizando estas áreas hoje abandonadas.

A deficiência do sistema de espaços livres da cidade de Umuarama não é quantitativa, pois ainda não existe uma falta de espaços livres como nos grandes centros urbanos. Mas não há razão para se esperar chegar a este ponto. A cada dia, a solução fica mais distante.

O problema da cidade é qualitativo: o sistema está mal distribuído, e os estoques de espaços livres referem-se quase que exclusivamente ao que restou dos espaços livres existentes no projeto original e nas áreas de apps.

O sistema de espaços livres de circulação deve assumir de fato outras funções além do deslocamento de veículos motorizados. As calçadas e passeios, apesar de apresentarem ainda boas dimensões, são tratados como extensão dos lotes particulares, refletindo complicada relação entre espaço público e privado (figura 93). A conexão entre os diferentes espaços livres deve ser garantida tanto pelo sistema viário e seus passeios, como pelos corredores formados pelos fundos de vale (figura 94).

Um exemplo do potencial de se organizar a cidade através das unidades de planejamento paisagístico pode ser visto na Bacia do Ribeirão do Veado (figuras 95 a 98).

Figura 93 Passeios com boas dimensões mas com problemas de acessibilidade e configuração. Acervo pessoal, 2013.

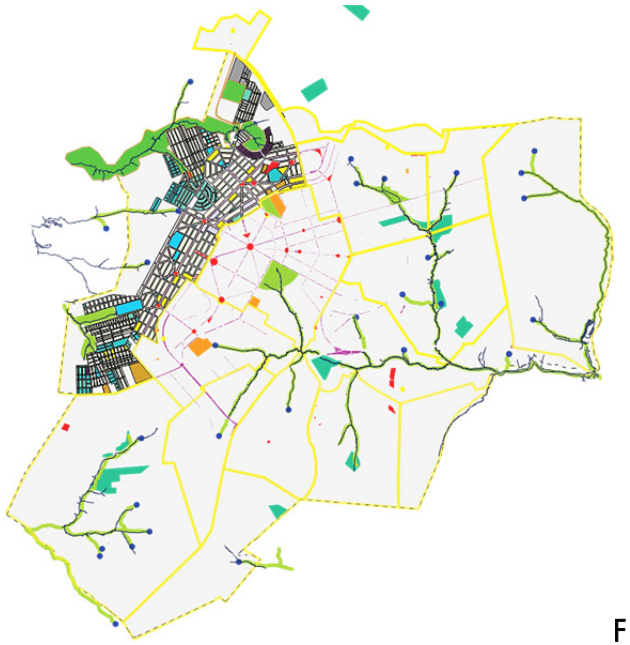
Figura 94 Entre extremos: do lado direito parque público em fundo de vale. Do lado esquerdo, loteamentos fechados impedindo uma possível ampliação do parque. Acervo pessoal, 2013.

Entre os dados apresentados pelos mapeamentos, a região possui demandas prioritárias para a implantação de espaços livres de conservação, de práticas sociais e sua vinculação aos sistemas já existentes de drenagem e de circulação:

a. não existem ocupações ilegais nas áreas de app, além de existirem inúmeras nascentes;
b. as margens opostas ao córrego, ainda não foram parceladas, o que permite futura incorporação a das áreas públicas a serem doadas nestes novos loteamentos;
c. possibilidade de se conectarem ao norte um fragmento florestal através de uma via parque, e mais ao sul a ligação com o parque ecológico Tucuruvi, que apesar da existência, seu projeto nunca saiu do papel;

d. densidade populacional que supera a da maioria das outras unidades de planejamento paisagístico;
e. área com grande avanço de expansão caracteristicamente de lotes residências reduzidos e pouca área permeável;
f. grande potencial de se implantar um parque linear;
g. tecido urbano que se destaca morfologicamente do tecido do plano original.
h. a exigência de vias paisagísticas que delimitem as áreas do findo de vale podem criar novas opções de traçado;

Esta proposta possibilita que a definição de diretrizes de projeto e de planejamento sejam fundamentadas na análise da paisagem urbana e das suas potencialidades e conflitos. O conhecimento prévio destas propostas pela população e pelos diferentes atores sociais pode ser a diferença para se conseguir um comprometimento da sociedade, e que funcione como um contraponto ao atual poder do mercado imobiliário. Pensar a cidade estruturada em "unidades de planejamento paisagístico" possibilita pactos sociais sobre que tipo de paisagem urbana uma sociedade quer.



F

Figura 95 Bacia Urbana do Veado e o sistema estrutural de espaços livres das demais bacias. Em verde escuro, área de um potencial parque linear.

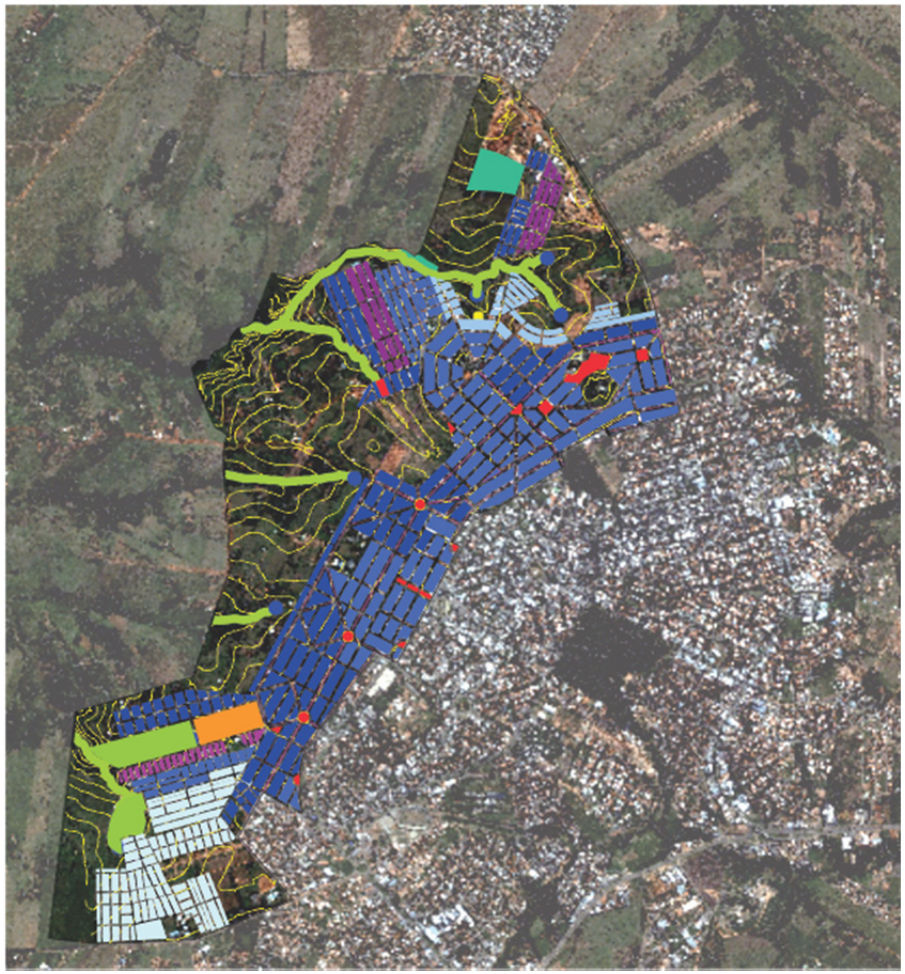


Figura 96 Relação entre densidade e sistema de espaços livres na Bacia Urbano do Veado.

Figura 97 Área com potencial para se transformar em um parque linear.

Figura 98 Vista aérea do local.
Acervo do autor, 2013

Quem sabe esta não seja uma nova oportunidade da cidade estruturar sua paisagem a “SEL” aberto...

Acervo do autor, 2013

A crise do planejamento indica a necessidade da criação de propostas a partir de novos paradigmas, onde a legislação mantenha seu papel de ordenamento, mas a partir de diretrizes específicas, dirigidas com objetivos claros para toda a sociedade. A legislação pode garantir apenas parcialmente espaço públicos para recreação e conservação por meio das áreas doadas nos loteamentos, mas não sua qualidade. Grande parte dos espaços públicos dos novos loteamentos é destinada ao sistema viário, pensado exclusivamente para o uso de veículos motorizados.

Os passeios e calçadas são meras obrigações programáticas, com dimensões limitadas em geral assim como sua arborização não é um fato recorrente. Por outro lado, a incorporação do sistema viário ao conceito de espaços livres, e sua indissociável relação com os demais sistemas, pode agregar ao sistema estrutural de espaços livres o “status” de infraestrutura urbana do mesmo modo

como já ocorre com o abastecimento de água, energia elétrica e o próprio sistema viário.

Características próprias da paisagem urbana e seus conflitos e potencialidades, impõem que o projeto, o planejamento e a definição de diretrizes para a configuração de um sistema estrutural de espaços livres pode ser uma nova alternativa, onde a configuração dos espaços edificados é definido primeiro pelos espaços livres. E não o contrário.

Entretanto, esta é uma obrigação a ser assumida pelo poder público, promotor e mediador dos agentes sociais que interagem na paisagem urbana, restando aos espaços livres complementares o controle normativo/legislativo, garantindo a flexibilidade inerente aos "processos urbanos".

Não há como definir politicas públicas adequadas nem priorizar investimentos sem uma visão por parte do poder público que incorpore a ideia de sistema e que se apoie em informações detalhadas sobre aspectos como demanda, suporte físico, conexão, estrutura existente e pretendida. Sem um corpo técnico que compartilhe tal visão e que possa assessorar secretários e prefeitos, não há como dar continuidade a este processo.

A participação da sociedade deve acontecer depois de estabelecidos critérios iniciais e que influenciarão a fase de projeto, adequando programas e características específicas. Não há como sobrepor etapas, onde questões como infraestrutura, capacidade do ambiente, densidades e áreas permeáveis sejam decididas através de voto.

Projetos de espaços livres não podem se materializar sem o apoio político, tanto dos políticos/administradores como da sociedade. O processo deve ser transparente, com a divulgação das propostas para cada unidade de planejamento paisagístico, com a possibilidade da sociedade conhecer e se engajar no processo, proporcionando o apoio político necessário.

A necessidade de cada tipo de espaço livre deve responder a sua função primordial dentro de cada unidade de planejamento paisagístico e depois dentro do sistema

como um todo. O papel hoje atribuído à figura da praça, por exemplo, poderá ser compartilhado por calçadas ou calçadões, ou ainda por parques de bairro dentro do sistema de parques lineares incorporados aos fundos de vale.

A proposta é de incorporar os fundos de vale ao contexto urbano, como espaços livres públicos flexíveis e que possam incorporar diferentes usos: desde a recreação ativa, como caminhar e pedalar, jogos e brincadeiras, e que possibilitem o contato com o rio, com os processos da natureza, mesmo que isto exija uma discussão mais aprofundada sobre a legislação de apps urbanas.

O sistema de espaços livres deve ter uma clara hierarquização no sentido de proporcionar ruas com possibilidade de uso além do de circulação de veículos. Em loteamentos já existentes que tenham carência de áreas de convívios entre os moradores, ruas e calçadas podem suprir esta necessidade.

Enfim, este trabalho recupera o sentido da adoção de fundamentos do projeto e planejamento paisagísticos no desenvolvimento, crescimento e na gestão de cidade, a partir do conceito estrutural do sistema de espaços livres. Neste contexto, o papel da arquitetura paisagística enquanto profissão relacionada ao projeto e planejamento de espaços livres deve ser consolidado, sendo melhor compreendido tanto pela sociedade quanto pelos próprios profissionais arquitetos e urbanistas.

Referências Bibliográficas

AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials) Task Force on Geometric Design, 1999. **Guide for the Development of Bicycle Facilities**. Washington, D.C.: American Association of State Highway and Transportation Officials.

AB'SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 160 p.

ALEXANDER, Christopher. **A pattern language**: towns, buildings, construction. New York: Oxford University Press, 1977. 1097 p.

AMORIM FILHO, Oswaldo B; SERRA, Rodrigo Valente. Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional. In: ANDRADE, Thompson Almeida; SERRA, Rodrigo Valente (Orgs.). **Cidades médias brasileiras**. Rio de Janeiro. IPEA, 2001, p. 2-34. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5397>. Acesso em: 15 jan. 2012.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. Tradução: Roberto Raposo. 10 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007 [1958]. 352 p.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna**. Tradução: Denise Bottmann e Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1999 [1988]. 709 p.

_____. **História da arte como história da cidade**. 4. ed. Tradução: Pier Luigi Cabra. São Paulo: Martins Fontes, 1998 [1984]. 280 p.

BABKOV, Vladmir. Entrevista a Humberto Yamaki e Marcos Barnabé, em 1998.

BARNETT, Jonathan. **An introduction to urban design**. New York: Harper and Row, 1982. 260 p.

_____. The way we were, the way we are: the theory and practice of designing cities since 1956. In: KRIEGER, Alex; SAUNDERS, William, S. (Eds.). **Urban design**. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2009, p. 101-112.

BARTALINI, Vladimir. Praça: a forma mais que difícil. In: **Paisagens em Debate** - Revista eletrônica da área Paisagem e Ambiente, São Paulo: FAUUSP, n. 3, 2005.

_____. Síntese de entrevista, 1997. In: PEREIRA, Miguel Alves (Coord.). **Sobre a arquitetura brasileira e o ensino na virada do século**: depoimentos de professores arquitetos da FAUUSP. São Paulo: FAUUSP, 2008, p. 879-886.

BEER, Anne R.; HIGGINS; Catherine. **Environmental planning for site development**: a manual for sustainable local planning and design. 2. ed. London and New York: E & FN Spon, 2000. 218 p.

BELL, Simon. **Elements of visual design in the landscape**. 2. ed. London: Spon Press, 2005 [1993]. 220 p.

BELOTO, Gislaine E. **Legislação urbanística**: instrumento de regulação e exclusão territorial: considerações sobre a cidade de Maringá. 2004. 201 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2004.

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999. 728 p.

BONDUKI, Nabil; FERREIRA, João Sette Whitaker. **Pesquisa e análise de aplicação de instrumentos em planejamento urbano ambiental no município de São Paulo**. São Paulo: FUPAM, Produto 06 – Relatório II. 23 p.

BONNEMAISON, Joël. Voyage autour du territoire. In: **Espace géographique**. Tome 10, n. 4, 1981, p. 249-262. Disponível em: <http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/author/auteur_spgeo_270>. Acesso em: 23 dez. 2013.

BOULTS, Elizabeth; SULLIVAN, Chip. **Illustrated history of landscape design**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010. 260 p.

BOUTINET, Jean Pierre. Antropologia do projeto. 5. ed. Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002 [1999]. 318 p.

BRASIL. Lei nº 9.785, de 29 de Janeiro de 1999. Altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941(desapropriação por utilidade pública) e as Leis nºs 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) e 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano). In: **Diário Oficial da União**. Brasília/DF. Seção 1. 1 fev. 1999, p. 5

_____. Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP. In: **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, nº 61, 29 mar. 2006, Seção 1, p. 150-151.

BROWN, Jane. **The modern garden**. London: Thames & Hudson, 2000. 223 p.

BUSQUETS, Joan. Building an urban theory. In: **The vision of Manuel de Solà-Morales**: roots for a twenty first century urbanism, 2013, Cambridge. Proceeding. Cambridge, Graduate School of Design, Harvard University, p. 11-18.

CALTHORPE, Peter. The regional city. In: WATSON, Donald; PLATTUS, Alan; SHIBLEY, Robert. **Time-saver standards for urban design**. New York: McGraw-Hill Professional, 2003. p. 1.5-1; 1.5-8

CAMARGO, Patricia R. Caldeira de; SILVA, Jonathas M. Pereira da. Impacto das Áreas de Preservação Permanente no processo de parcelamento urbano do município de Hortolândia. In: SEMINÁRIO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS, 2, 2012, Natal, **Anais**... Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/APP/issue/view/102>. Acesso em: 23 out. 2013.

CARAZZAI, Estelita Hass. Ciclovias com falhas se espalham pelo país. In: **Folha de São Paulo**, 4 out. 2013. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/12/1385598-ciclovias-com-falhas-se-espalham-pelo-pais.shtml>. Acesso em: 14 dez. 2013.

CARR, S.; FRANCIS, M. Rivlin, L. **Public spaces**. Cambridge: University Press, 1992. 420 p.

CARMONA, Matthew; TIESDELL, Steve. **Urban design reader**. Oxford; Burlington: Elsevier/Architectural Press, 2007. 375 p.

_____.; HEATH, Tim; OC, Taner; TIESDELL, Steve. **Public Places, Urban spaces**: the dimensions of urban design. Oxford; Burlington: Architectural Press, 2003. 312 p.

CARVALHO, Luiz Domingos Moreno de; MIRANDA, César. Considerações sobre a evolução da Geografia Urbana no Brasil e no Paraná. **Boletim de Geografia** v.17, n.1, p. 29-57, 1999. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/12415/7305>. Acesso em: 25 ago. 2012.

CARVALHO, Olavo. Identidade e univocidade, 2000. SEMINÁRIO DE FILOSOFIA, 23, 2000, **Apostilas**. Disponível em:<http://www.olavodecarvalho.org/apostilas/identidade.htm>. Acesso em: 18 dez. 2013.

_____. **O mínimo que você precisa saber para não ser um idiota**. 2 ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2013. 615 p.

CARVALHO, Pompeu Figueiredo de. Instrumentos legais de gestão urbana: referências ao Estatuto da Cidade e ao Zoneamento. In: BRAGA, Roberto; CARVALHO, Pompeu, F. (Orgs.). **Estatuto da Cidade**: política urbana e cidadania. Rio Claro: LPM-IGCE-UNESP, 2000, p. 41-59.

CARVALHO, Sidney Vieira. **Entre o rio e a serra**: forma urbana e Sistema de Espaços Livres na região Norte do município de São Paulo. 2011. 208 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

CASCIOLA, Ítalo. Na trilha da história: o legado do homem que media os campos e abria novas fronteiras. In: **Jornal Umuarama Ilustrado**, 16 nov. 2011. Disponível em: <http://www.ilustrado.com.br/jornal/>. Acesso em: 20 nov. 2011.

CAUQUELIN, Anne. **A invenção da paisagem**. Tradução: Marcos Marcionilo. São Paulo: Martins Fontes, 2007 [2000]. (Coleção Todas as Artes). 100 p.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2000. 567 p. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/convite.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2013.

CHOAY, Françoise. **A regra e o modelo**. Tradução: Geraldo Gerson de Souza. São Paulo: Perspectiva, 1980, 333 p.

CHRISTENSEN, Alan Jay. **Dictionary of landscape architecture and construction**. New York, McGraw-Hill, 2005. 479 p.

COCOZZA, Glauco. Espaços e espacialidades: caracterização dos espaços livres de Uberlândia. In: CAMPOS, Ana Cecília et al. (Org.). **Sistemas de Espaços Livres**: conceitos, conflitos e paisagens. São Paulo: FAUUSP, 2011, p. 143-163.

COMPANHIA DE MELHORAMENTOS NORTE DO PARANÁ. **Colonização e desenvolvimento do Norte do Paraná**. CMNP, 1975. 295 p.

CONZEN, Michael P. The study of urban form in the United States. In: **Urban Morphology** n. 5, v. 1, 2001, p. 3-14.

CORDOVIL, Fabíola Castelo de Souza. **A aventura planejada**: engenharia e urbanismo na construção de Maringá, PR - 1947 a 1982. 2010. 636 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

CORNER, James. Origens of theory. In: SWAFFIELD, Simon. **Theory in landscape architecture**: a reader. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2002 [1990], p. 20-21.

_____. The Theory in Crisis. In: SWAFFIELD, Simon. **Theory in landscape architecture**: a reader. University of Pennsylvania Press, 2002 [1991a], p. 20-21.

_____. The hermeneutic landscape. In: SWAFFIELD, Simon. **Theory in landscape architecture**: a reader. University of Pennsylvania Press, 2002 [1991b], p. 130-131.

_____. Representation and landscape. In: SWAFFIELD, Simon. **Theory in landscape architecture**: a reader. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2002 [1992], p. 144-165.

_____. Terra fluxus. In: WALDHEIM, Charles. **The landscape urbanism reader**. New York: Princeton Architectural Press, 2006. 295 p.

COSGROVE, Denis. A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Orgs.). **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998, p. 92-122.

COSTA, Lúcia Maria S. A.; PELEGRINO, Paulo M. Perspectivas da arquitetura paisagística no Brasil. In: FARAH, Ivete; SCHLEE, Mônica Bahia; TARDIN, Raquel. **A arquitetura paisagística contemporânea no Brasil**. São Paulo: SENAC, 2010, p. 215-227.

CROTTY, Michael. **The foundations of social research**: meaning and perspective in the research process. London: Sage, 1998. 224 p.

CURTIS, William. **Arquitetura moderna desde 1900**. Tradução: Alexandre Salvaterra. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 736 p.

CUSTÓDIO, Vanderli; CAMPOS, Ana Cecília M. de Arruda; MACEDO, Silvio Soares; QUEIROGA, Eugênio F. Sistemas de Espaços Livres e forma urbana: algumas reflexões. Desenvolvimento, planejamento e governança, 2013, Recife. ENCONTROS NACIONAIS DA ANPUR, **Anais**... **Revista da ANPUR** v. 15, p. 1-17. Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/4429/4298>. Acesso em: 1. fev. 2014.

CUTHBERT, Alexander R. **The form of cities**: political economy and urban design. Malden; Oxford; Victoria: Blackwell Publishing, 2006. 304 p.

DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingos; DE ANGELIS NETO, Generoso. A praça no contexto da engenharia urbana: metodologia de avaliação. In: **Acta Scientiarum**, v. 4, n. 21, 1999, p. 941-948.

DE MENESES, Ulpiano T. Bezerra. Morfologia das cidades brasileiras: introdução ao estudo da iconografia urbana. In: **Revista USP**, São Paulo, n. 30, 1996, p. 144-155.

DEE, Catherine. **Form and fabric in landscape architecture**: a visual introduction. London & New York: Spon Press, 2001. 214 p.

DEMING, M. Elen; SWAFFIELD, Simon. **Landscape architecture research**: inquiry, strategy, design. New Jersey: John Wiley & Sons, 2011. 256 p.

DOBBINS, Michael. **Urban design and people**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009. 386 p.

DOURADO, Geraldo Mazza (Org.). **Visões da Paisagem**: um panorama do paisagismo contemporâneo no Brasil. São Paulo: ABAP, 1997. 168 p., il. color.

DRAMSTAD, Wenche E.; OLSON, James D.; FORMAN, Richard T. T. **Landscape ecology principles in landscape architecture and land-use planning**. Washington, DC: Island Press, 1996. 78 p.

ECKBO, Garret. **Landscape for living**. University of Massachusetts Press, 2009 [1950], 336 p.

_____. KILEY, Daniel; ROSE, James. Design for the urban environment. Reprinted from Architectural Record, May, 1939. In: TREIB, Mark (Ed.). **Modern landscape architecture**: a critical review. 3 ed. Cambridge; London: The MIT Press, 1998 [1993], p. 82-87.

ESTRADA, Adrian Alvarez. Os fundamentos da teoria da complexidade em Edgar Morin. In: **Akrópolis**, Umuarama, v. 17, n. 2, 2009, p. 85-90.

FERREIRA, João Sette Whitaker (Coord.). **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano**: parâmetros de qualidade para a implementação de projetos habitacionais e urbanos. São Paulo: FUPAM, 2012. 200 p.

FERRY, Luc. **Aprender a viver a filosofia para os novos tempos**. Tradução: Vera Lúcia dos Reis. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007 [2006]. 302 p.

Fiscalizações e conscientização levaram à queda dos acidentes. **A Tribuna Hoje**, 6 jan. 2014. Disponível em: <http://www.portalumuarama.com.br/noticia.php?id=16454>. Acesso em: 08 jan. 2014.

FORSHAW, J. H.; ABERCROMBIE, Patrick. Open spaces and park system. In: **County of London plan prepared for The London County Council**. London: Macmillan and Co. Limited, 1943, p. 36-47. Disponível em: <http://www.gardenvisit.com/assets/Abercrombie_County_of_London_Open_Spaces_and_Park_System_1943a.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2014.

FRANÇA Jr., Pedro; VILLA, Maria Estela C. Dalla; SOUZA, Marta Luzia. Diagnóstico ambiental das Cabeceiras de Drenagem na área urbana de Umuarama, Noroeste Do Paraná. In: I SEURB – SIMPÓSIO DE ESTUDOS URBANOS: desenvolvimento regional e dinâmica ambiental, 2011.

Disponível em: <http://www.mauroparolin.pro.br/seurb/>. Acesso em: 10 fev. 2014.

FRANCIS, Mark. A case study method for landscape architecture. In: **Landscape Journal**, v. 20, n. 1, Jan. 2001, p. 15-29.

_____. The making of democratic streets. In: MOUDON, Anne Vernez (Ed.). **Public streets for public use**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987, p. 23-30.

_____. **Urban open spaces**: designing for user needs. London: Island Press, 2003, 85 p.

FREITAS, José Carlos de. Bens públicos de loteamentos e sua proteção legal. In: **Revista do Direito Imobiliário**, n. 46, 1999, p. 183-193.

_____. **Da legalidade dos loteamentos fechados**. Disponível em: www.mp.sp.gov.br. Acesso em: 7 ago. 2011.

Frota de veículos na região atinge a marca de 188.483. In: **A Tribuna Hoje**, 27 jun. 2011. Disponível em: <http://www.portalumuarama.com.br/noticia.php?id=2322>. Acesso em: 6 jul. 2011.

GALENDER, Fany. Sobre o Sistema de Espaços Livres da cidade de São Paulo. In: MACHADO, Denise P. et al. (Org.). ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ARQUITETURA E URBANISMO, 1, **Anais**... Rio de Janeiro: PROURB, 2010. [CD-ROM].

_____. Considerações sobre a conceituação de espaços públicos. In: **Paisagem e ambiente:** ensaios, n. 4, 1982, São Paulo: FAUUSP, p. 113-120.

_____. A ideia de sistema de espaços livres públicos na ação de paisagistas pioneiros na América Latina. In: **Paisagens em Debate** - revista eletrônica da área Paisagem e Ambiente, São Paulo: FAUUSP, n. 3, 2005.

GARVIN, Alexander. A realistic approach to city and suburban planning. In: WATSON, Donald; PLATTUS, Alan; SHIBLEY, Robert. **Time-Saver standards for urban design**. New York: McGraw-Hill Professional, 2003, p. 1.6-1; 1.6-8.

GEDDES, Patrick. **Cidades em evolução**. Tradução: Maria José Ferreira de Castilho. São Paulo: Papirus, 1994. 274 p.

GEHL, Jan. **Life between Buildings**: using public space. Translated by Jo Koch. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1987 [1980]. 202 p.

_____. Public spaces for a changing public life. In: THOMPSON, Catharine Ward; TRAVLOU Penny (Eds.). **Open Space**: People Space. London: Taylor & Francis, 2007. 199 p.

_____. **Cidades para pessoas**. Tradução: Anita Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013. 262 p.

GEORGE, R. Varkki. A procedural explanation for contemporary urban design. In: CARMONA, Matthew; TIESDELL, Steve. In: **Urban Design Reader**. Oxford; Burlington: Architectural Press, 2007 [1997], p 52-57.

GUADAGNIN, Annelise. **O desenho da cidade e a identidade urbana**: o caso da expansão de Cianorte – PR. 2009. 113 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2009.

GUAZZELLI, Nélio Nivaldo. 2001. 74 f. **Edificações e danos à paisagem urbana**: recomendações acerca de fatores culturais, legais e produtivos para a cidade de Umuarama, PR. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

HAAREN, C.V., GALLER, Carolin; OTT, Stefan. **Landscape planning**: the basis of sustainable landscape development. Hannover: Federal Agency for Nature Conservation, 2008. 51 p.

HALPRIN, Lawrence. **Cities**. 3 ed. New York: Reinhold Book Corp., 1968 [1963]. 224 p.

HAMMER, N. R. **Interior Landscapes**: an american design portfolio of green environments. Massachusetts: Rockport Publishers, 1999. 190 p.

HARNIK, P. **Urban green**: innovative parks for resurgent cities. Washington: Islandpress, 2010. 184 p.

HARVEY, David. **Spaces of capital towards a critical geography**. New York: Taylor & Francis, 2001. 429 p.

HEPNER, Alexandre. **Desenho urbano, capital e ideologia em São Paulo**: centralidade e forma urbana na marginal do Rio Pinheiros. 2010. 334 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

HOLZER, Werther. Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente. In: **Revista Território**, ano II, n. 3, 1997, p. 77-85.

HOUGH, M. **Naturaleza y ciudad**. Barcelona: Gustavo Gili, 1998. 315 p.

HULSMEYER, Alexander Fabbri. 2004. 234 f. **Qualidades do espaço livre urbano**: valores ambiental, cultural e funcional. Dissertação (Mestrado em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento), Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2004.

_____. HELD, Regina de; PURIFICACÃO, Caroline. S. Desenho urbano e impactos ambientais: uma análise do sistema de drenagem da cidade de Umuarama – PR. In: FERREIRA, Yoshyia N. **Águas urbanas**: memória, gestão, riscos e regeneração. Londrina: EDUEL, 2008, v. 1, p. 1-20.

IFLA - International Federation of Landscape Architects - Resolution in support of CAU - Brazilian Council of Architecture and Urban Design and Landscape Architecture Education in Brazil. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.abap.org.br/pdfs/RESOLUCAO%20IFLA-%20CAU.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse>. Acesso em: 12 dez. 2011.

_____. **Cidades**: Umuarama. IBGE, 2013. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/234L3>. Acesso em: 12 dez. 2013.

_____. **Censo Demográfico 2010**: sinopse do Censo e resultados preliminares do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm>. Acesso em: 26 jan. 2012.

_____. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse>. Acesso em: 12 dez. 2011.

JACKSON, John B. **Discovering the vernacular landscape**. New Haven; London: Yale University Press, 1984. 180 p.

JACOBS, Jane. **Morte e vida das grandes cidades**. Tradução: Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: Martins Fontes, 2000, 499 p.

JELLICOE, Geoffrey; JELLICOE Susan. **El paisaje del hombre**: la conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días. Barcelona: Gustavo Gili, 1995 [1975]. 408 p., il.

KAHTOUNI, Saide. **Paisagem Escrita** - edição especial. São Paulo: ABAP, setembro, 2010. Disponível em: <http://www.abap.org.br/pe/pe10.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2013.

KLEIN, James R.; LARDNER, Elizabeth B. Urban bikeways. In: WATSON, Donald; PLATTUS, Alan; SHIBLEY, Robert. **Time-Saver standards for urban design**. New York: McGraw-Hill Professional, 2003, p. 5.4-1; 5.4-8

KOSTOF, Spiro. **The city shaped**: urban patterns and meanings through history. Boston: Bullfinch Press/Little, Brown & Company, 1999 [1991]. 352 p.

LAMAS, Jose M. Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 6 ed. Lisboa: Fundação C. Gulbenkian, 2011. 590 p.

LARKHAM, Peter. Urban morphology and typology in the united kingdom. In: Typological process and design theory. Cambridge: Harvard University and Massachusetts Institute of Technology, **Seminar Proceedings**, n. 1, v. 1, 1998, p. 159-178.

_____. Understanding urban form? In: **Urban Design**, Issue 93, Winter, 2005, p. 22-24. Disponível em: <http://www.udg.org.uk/publications/journal>. Acesso em: 10 nov. 2013.

_____. The study of urban form in Great Britain. In: **Urban Morphology**, n. 10, v. 2, 2006, p. 117 - 141.

LAURIE, Michael. **An introduction to landscape architecture**. 2 ed. New York: Elsevier, 1986. 248 p.

LAZZOLI, José Kawazoe et al . Atividade física e saúde na infância e adolescência. In: **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 4, n. 4, 1998, Niterói, p. 107-109. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921998000400002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 fev. 2014.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. Tradução: Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2010 [2001]. 144 p.

LEITE, Maria Ângela F. Pereira. **Destruição ou desconstrução?** São Paulo: HUCITEC, 1994. 112 p.

LENCIONI, Sandra. **Região e geografia**. São Paulo: Edusp, 1999, 214 p.

LEWIS, Pierce. Axioms for reading the landscape: some guides to the American scene. In: MEINIG, Donald W. **The interpretation of ordinary landscapes**: geographical essays. Oxford University Press, June, 1979, p. 11-32.

LOUREIRO, Carlos F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação

ambiental. In: **Educação e Sociedade**, vol. 27, n. 94, 2006, Campinas, p. 131-152.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 227 p.

MACDONALD, Angus J. **Structural design for architecture**. Oxford: Architectural Press, 1997. 267 p.

MACEDO, Silvio Soares. **Paisagem, urbanização e litoral**: do éden à cidade. 1993. 207 p. Tese (Livre-docência em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

_____. **Quadro do paisagismo no Brasil**. São Paulo: FAUUSP/QUAPÁ, 1999. 143 p., il. color.

_____. O ensino de paisagismo na FAUUSP e a figura de Miranda Magnoli. In: **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 21, 2006, São Paulo: FAUUSP, p. 43-54.

_____. Ensino de paisagismo (e por que não?) de urbanismo e projeto de arquitetura. In: DUARTE, Cristiane Rose et al. (Orgs.). **O lugar do projeto**: no ensino e na pesquisa de arquitetura e urbanismo. Contra Capa, PROARQ/FAU-UFRJ, 2007, p. 255-259.

_____. Síntese de entrevista, 1997. In: PEREIRA, Miguel Alves (Coord.). **Sobre a arquitetura brasileira e o ensino na virada do século**: depoimentos de professores arquitetos da FAUUSP. São Paulo: FAUUSP, 2008, p. 831-842.

_____. **O paisagismo brasileiro na virada do século**. São Paulo: EDUSP: Ed. UNICAMP, 2012. 344 p.

_____; CENIQUEL, Mário. O paisagismo no Brasil: introduzindo a questão. In: **Paisagem e ambiente:** ensaios, n. 4, 1992, São Paulo: FAUUSP, p. 131-138.

_____. QUEIROGA, Eugênio Fernandes; DEGREAS, Helena Napoleon. APPs urbanas: uma oportunidade de incremento da qualidade ambiental e do sistema de espaços livres na cidade brasileira – conflitos e sucessos. In: SEMINÁRIO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS, 2, 2012, Natal, **Anais**... **Revista da ANPUR**, n. 2, 2012. Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/APP/article/view/4033>. Acesso em: 23 out. 2013.

_____. et al. **Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil**: relatório final de Projeto Temático de Pesquisa. São Paulo: FAPESP, 2011.

_____.; QUEIROGA, Eugênio Fernandes; DEGREAS, Helena Napoleon. APPs urbanas: uma oportunidade de incremento da qualidade ambiental e do sistema de espaços livres na cidade brasileira – conflitos e sucessos. In: SEMINÁRIO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS. **Anais**...

Natal: ANPUR, n. 2, 2012. Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/APP/article/view/4033>. Acesso em: 23 out. 2013.

MAEDA, Karenine Sayuri. **O "Colar de Esmeraldas" da paisagem londrinense**. 2008. 187 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MAGALHÃES, Manoela Raposo. **A arquitectura paisagista**: morfologia e complexidade. Lisboa: Stampa, 2001. 525 p.

MAGALHÃES, Sérgio. O desafio do desenho. In: **Revista Ciência Hoje**, ed. 310, 2012. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2012/295/o-desafio-do-desenho>. Acesso em: 5 fev. 2014.

MAGNOLI, Miranda Martinelli. **Contribuição ao estudo dos espaços de uso público nos grandes aglomerados urbanos.** 1972. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1973.

_____. **Espaços livres e urbanização**: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana. 1982. 116 f. Tese (Livre-docência em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

_____. Espaço livre: objeto de estudo. In: **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 21, 2006a, São Paulo: FAUUSP, p. 175-198,

_____. Paisagem: pesquisa sobre o desenho do espaço. In: **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 21, São Paulo: FAUUSP, 2006b, p. 223-236.

_____. O parque no desenho urbano. In: **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 21, 2006c, São Paulo: FAUUSP, p. 199-214.

_____. O jardim na cidade é um fragmento de sonho. **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 21, 2006d. São Paulo: FAUUS, p. 215-222.

MAMMARELLA, Rosetta et al. O Estado do Paraná no Censo 2010. In: **Observatório das Metrópoles**, 2012. Disponível em: <http://observatoriodasmetropoles.net/download/PR_Censo2011.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2013.

MANAKER, G. **Interior plantscapes**: installation, maintenance and management. 3 ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997. 342 p.

MARICATO, Ermínia. O Ministério das Cidades e a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. In: **Políticas Sociais - Acompanhamento e Análise**, n. 12, IPEA, 2006, p. 211-220.

Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/politicas_sociais/ensaio2_ministerio12.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2011.

MARSH, George Perkins. **Man and nature; or physical geography**: as modified by human action. New York: Charles Scribner, 1864. 560 p. (Google e-Livro). Disponível em: <http://books.google.com.br/books/about/Man_and_Nature.html?id=m4A-AAAAYAAJ&redir_esc=y>. Acesso em: 13 dez. 2013.

MARSHALL, Stephen. **Streets and patterns**. Abingdon: Spon Press, 2005. 318 p.

MARTIN, Leslie. The grid as generator. In: CARMONA, Matthew; TIESDELL, Steve. **Urban Design Reader**. Oxford; Burlington: Architectural Press, 2007 [1972], p.70-69.

MARX, Burle. **Expedição Burle Marx à Amazônia** – 1983. Relatório de expedição apresentado ao CNPQ.

MAXIMIANO, Liz Abad. Considerações sobre o conceito de paisagem. In: **Revista Ra'e Ga**, n. 8, 2004. Curitiba: UFPR, p. 83-91.

McHARG, Ian L. **Design with nature**. New York: Garden City, 1971 [1969]. 198 p.

_____. Ecology and design. In: THOMPSON, G. F.; STEINER, F. R. (Eds.). **Ecological design and planning**. New York, John Wiley, 1997.

MEINIG, Donald W. The beholding eye: ten versions of the same scene. In: MEINIG, Donald W. (Ed.). **The interpretation of ordinary landscapes**: geographical essays. Oxford University Press, June, 1979, p. 33-48.

MENEGUETTI, Karin S. **De cidade-jardim à cidade sustentável**: potencialidades para uma estrutura ecológica urbana em Maringá – PR. 2007. 205 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

_____. **De cidade-jardim à cidade sustentável**: potencialidades para uma estrutura ecológica urbana em Maringá – PR. 2007. 205 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

_____. et al. Considerações sobre o sistema de espaços livres de Maringá. In: COLÓQUIO SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES, 5, 2010, São Paulo. **Anais**... São Paulo: FAUUSP, 2010.

_____; REGO, Renato L.; PELLEGRINO, Paulo R. M. A natureza no cotidiano urbano: o projeto da paisagem na

cidade de Maringá. In: **Acta Scientiarum. Technology**, v. 27, n. 2, 2005, p. 167-173.

MEYER, Elizabeth K. Situating modern landscape architecture. In: SWAFFIELD, Simon. **Theory in landscape architecture**: a reader. University of Pennsylvania Press, 2002, p. 21-32.

_____. Sustaining beauty. The performance of appearance: a manifesto in three parts. In: **Journal of Landscape Architecture,** Spring, 2008, p. 6-23.

MITCHELL, Don. New axioms for reading the landscape: paying attention to political economy and social justice. In: WESCOAT Jr., James L.; JOHNSTON, Douglas M (Eds.). Political economies of landscape change. In: **The GeoJournal Library**, v. 89, 2008, p. 29-50.

MOLOTCH, Harvey. Political economy of growth machines. In: **Journal of Urban Affairs**, n. 1, vol. 15, 1993, p. 29-53.

MOORE, Charles W.; MITCHELL, William J.; TURNBULL Jr., William. **The poetics of garden**. Cambridge: MIT Press, 1997. 272 p.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução: Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 82 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005 [1982]. 344 p.

MORSELLO, Carla. **Áreas protegidas públicas e privadas**: seleção e manejo. São Paulo: Annablume, 2001. 343 p.

MOTLOCH, John L. **Introduction to landscape design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991. 307 p.

MOUDON, Anne Vernez. The role of typomorphological studies. In: **Changing Paradigms. Environmental Design Research Association – EDRA**, n. 20, 1989, p. 41-48. Disponível em: <http://www.edra.org/content/role-typomorphological-studies-environmental-design-research>. Acesso em: 1 jan. 2014.

_____. Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. In: **Urban Morphology**, n. 1, 1997, p. 3-10.

_____. The changing morphology of suburban neighborhoods. In: PETRUCCIOLI, Attilio (Ed.). Typological process and design theory. Cambridge: Harvard University and Massachusetts Institute of Technology, **Seminar Proceedings**, n. 1, v. 1, 1998, p. 141-158.

_____. A catholic approach to organizing what urban designers should know. In: **Journal of Planning Literature**, v. 6, n. 4, 1992, p. 331-349.

MUGAVIN, Damien. Philosophical base for urban morphology. In: **Urban Morphology**, n. 3, v. 2, 1999, p. 95-99.

MUMFORD, Eric. The emergence of urban design in the breakup of CIAM In: KRIEGER, Alex; SAUNDERS, William, S. (Eds.). In: **Urban design**. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2009b, p. 15-37.

_____. The first urban design conference: extracts (1956). In: KRIEGER, Alex; SAUNDERS, William, S. (Eds.). In: **Urban design**. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2009, p. 13-14.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **The knowledge creating company**: how japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press, 1995.

NOBRE, Ana Luiza. Fragmentos/Post Scriptum Rio Boom. In: **Revista SUMA+**, novembro 2013, n. 132, p. 128.

NORBERG-SCHULTZ, C. *Genius loci:* towards a phenomenology of architecture. New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1979. 212 p.

OLIVÁN, Manuel Castells. Theory and ideology in urban sociology. In: PICKVANCE, Chris. In: **Urban sociology**: critical essays. ondon: Tavistock Publications, 1976, p. 60-84.

OLIVEIRA, M. Meio ambiente e cidade: áreas verdes públicas de Curitiba. In: **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba: UFPR, n. 3, 1996, p. 77-87, 1996.

ÖZYAVUZ, Murat. Inventory and analysis of the landscape. In: ÖZYAVUZ, Murat (Ed.). **Advances in landscape architecture**. Rijeka: InTech, 2013, p. 3-18.

PALAZZO Jr., José Truda; BOTH, Maria do Carmo. **A natureza no jardim**. Porto Alegre: Editora Sagra, 1989. 141 p.

PANERAI, Philippe. A prática do urbanismo. Tradução: Ana Fernandes. In: **Revista de Urbanismo e Arquitetura**, UFBA, vol. 4, n. 1, 1996, p. 66-73. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/rua/article/view/3117/2234>. Acesso em: 16 abr. 2012.

_____. **Análise Urbana**. Tradução: Francisco Leitão. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2006, Coleção Arquitetura e Urbanismo. 198 p.

_____. CASTEX, Jean; DEPAULE, Jean-Charles. **Formas urbanas**: a dissolução da quadra. Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013 [2009]. 226 p.

PANZINI, Franco. **Projetar a natureza**: arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea. Tradução: Letícia Andrade. São Paulo: SENAC, 2013. 720 p.

PELEGRINO, Paulo Renato et al. Paisagem da borda: uma estratégia para a condução das águas, da biodiversidade e das pessoas. In: COSTA, Lucia M. S. A. (Org.). **Rios e paisagem urbana em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, PROURB, 2006, p. 57-76.

PIAGET, Jean. **O Estruturalismo**. Tradução: Moacir Renato de Amorim. 3 ed. São Paulo; Rio de Janeiro: DIFEL, 1979. 119 p.

PIRES, Ávila. **Princípios de ecologia humana**. Porto Alegre: UFRGS, 1983. 158 p.

PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE UMUARAMA. Lei Complementar n°124, de 22 dez. 2004. Institui o Plano Diretor Municipal e estabelece as Diretrizes e Proposições de Desenvolvimento no Município de Umuarama. Disponível em: <http://www.umuarama.pr.gov.br/arquivos_diversos/down/1>. Acesso em: 12 ago. 2011.

Praça Anchieta tem comércio forte e a tranquilidade impera. In: **A Tribuna**, Caderno Cidades – meu bairro. Umuarama, 29 ago. 2010. Disponível em: <http://www.atribunaonline.com.br>. Acesso em: 21. set. 2010.

QUEIROGA, Eugenio F. Notas sobre algumas "praças" contemporâneas: o design na paisagem. In: **Paisagens em Debate**: revista eletrônica da área Paisagem e Ambiente, São Paulo, FAUUSP, n. 1, 2003.

_____. et al. Notas gerais sobre o Sistema de Espaços Livres na cidade brasileira. In: CAMPOS, Ana Cecília et al. (Org.). **Sistemas de Espaços Livres**: conceitos, conflitos e paisagens. São Paulo: FAUUSP, 2011, p. 11-20.

_____. **A megalópole e a praça:** o espaço entre a razão de dominação e a ação comunicativa. 2001. 351 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

_____. **Dimensões públicas do espaço contemporâneo**: resistências e transformações de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros. 2012. Tese (Livre-docência) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

_____. Por um paisagismo crítico: uma leitura sobre a contribuição de Miranda Magnoli para a ampliação do

corpus disciplinar do paisagismo. In: **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 21, 2006, São Paulo: FAUUSP, p. 55-64.

REGO, Renato L. et al. Reconstruindo a forma urbana: uma análise do desenho das principais cidades da Companhia de Terras Norte do Paraná. In: **Acta Scientiarum, Technology**, v. 26, n. 2, 2004, Maringá, 141-150.

_____. MENEGUETTI, Karin Schwabe. A respeito de morfologia urbana: tópicos básicos para estudos da forma da cidade. In: **Acta Scientiarum. Technology**, v. 33, n. 2, 2001, Maringá, p. 123-127.

_____. MENEGUETTI, Karin Schwabe. O território e a paisagem: a formação da rede de cidades no norte do Paraná e a construção da forma urbana. In: **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 25, 2008, São Paulo: FAUUSP, p. 37-54.

REPTON, Humphry. **The landscape gardening and landscape architecture of the late Humphry Repton**. London: Longman & CO., 1840. 619 p.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP. In: **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, n. 61, 29 mar. 2006, Seção 1, p. 150-151.

RIGATTI, Décio. Loteamentos, expansão e estrutura urbana. In: **Paisagem e ambiente**: ensaios, n. 15, 2002, São Paulo: FAUUSP, p. 35-69.

RIOS, Cristina. O interior também tem boom. In: **Gazeta do Povo**, Curitiba, 12 jun. 2011. Caderno Ecomonia. Imóveis. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?id=1136118>. Acesso em 14 dez. 2011.

ROBBA, Fábio; MACEDO, Silvio S. **Praças Brasileiras**. São Paulo: EDUSP, 2002. 311 p.

ROGERS, Richard. **Cities for a small planet**. London: Faber & Faber, 1997. 180 p.

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei**: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel, 1997. 242 p.

_____. KLINK, Jeroen. Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias? In: **Novos Estudos**, n. 89, março, 2011, p. 89-109. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/nec/n89/06.pdf >. Acesso em: 15 nov. 2013.

ROSA, Amilton Plácido da. Representação contra lei municipal que desafetou diversos bens públicos. In: **Jus Navigandi**, Teresina, ano 6, n. 49, 2001. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/16015>. Acesso em: 16 fev. 2014.

ROSANELI, Alessandro Filla. A morfologia urbana como abordagem metodológica para o estudo da forma e da paisagem de assentamentos urbanos. In: COLÓQUIO SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES, 5, 2010, São Paulo. **Anais**... São Paulo: FAUUSP, 2010.

_____. **Cidades novas da fronteira do café:** história e morfologia urbana das cidades fundadas por companhias imobiliárias no norte do Paraná. 2009. 268 f. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

_____. A morfologia urbana como abordagem metodológica para o estudo da forma e da paisagem de assentamentos urbanos. In: COLÓQUIO SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES, 5, 2010, São Paulo. **Anais**... São Paulo: FAUUSP, 2010.

RYKWERT, Joseph. **A sedução do lugar**. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 399 p.

SAKATA, Francine G. **O projeto paisagístico como instrumento de requalificação urbana**. 2005. 158 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SANCHES, Natalina C. Impactos ambientais decorrentes da construção de conjuntos habitacionais em Umuarama – PR. 1998. 63 f. Monografia. Curso de Pós-graduação em Geografia da Universidade Paranaense, Umuarama, 1998.

SANDEVILLE JR., Euler. Miranda Martinelli Magnoli: contribuição fundamental para uma teoria e ação do arquiteto na paisagem brasileira: uma aproximação de seus escritos. In: **Paisagem e Ambiente**: ensaios, São Paulo, n. 21, 2006, p. 81-100.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo; razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2006. Coleção Milton Santos. 259 p.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teórico e metodológico da geografia. São Paulo, Hucitec, 1988. 27 p.

SAUER, Carl O. A morfologia da paisagem. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny. (Orgs.). In: **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998, p. 12-74.

SCHENK, Luciana Bongiovanni Martins. **Arquitetura da paisagem**: entre o pinturesco, Olmsted e o moderno. 2008. 162 f. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo), Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

SCHLEE, Mônica Bahia, O (re)desenho paisagístico das cidades brasileiras (1986-1995). In: FARAH, Ivete; SCHLEE, Mônica Bahia; TARDIN, Raquel (Orgs.). **A arquitetura paisagística contemporânea no Brasil**. São Paulo: SENAC, 2010, p. 119-167.

SCHRÖDER, Thies. Architecture and landscape: integrated counterworlds. In: KALCHER, Sandra; SCHRÖDER, Thies. The Bund Deutscher Landschaftsarchitekten – BDLA. **Insight Out** - Contemporary German Landscape Architecture. Translated from German into English by Michael Robinson. London Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser, 2007. p. 27-50. 160 p.

SCHULZ, Bernhard. The renaissance of squares or the art of creating interiors on the outside. In: CHIPOVA, Irina (Ed.). **Speech: Square**. Moscow: International Architecture Magazine, issue 3, 2009, p. 18-35.

SEGAWA, Hugo. **Ao amor do público**: jardins no Brasil. São Paulo: Livraria Nobel, 1996. 255 p.

SERPA, Ângelo S. Clonagem de paisagens: como alguns projetos de intervenção transformam as paisagens urbanas em não-lugares. In: **Paisagem e ambiente:** ensaios, n. 12, 1999, São Paulo: FAUUSP, p. 301-309.

SERRA, Geraldo G. **Pesquisa em arquitetura e urbanismo**: guia prático para trabalho de pesquisadores em pós-graduação. São Paulo: Edusp, Mandarim, 2006. 256 p.

SILVA, Jonathas M. P. Sistema de Espaços Livres na região metropolitana de Campinas: análise das legislações municipais. In: CAMPOS, Ana Cecília et al. (Org.) **Sistemas de Espaços Livres**: conceitos, conflitos e paisagens. São Paulo: FAUUSP, 2011, p. 57-65.

_____. MANETTI, Claudio; TÂNGARI, Vera R. Unidades de Paisagem e o processo de compreensão da forma urbana. QUAPÁ-SEL, 2011. Disponível em: <http://silviomacedo.files.wordpress.com/2011/11/artigo-14.pdf>. Acesso em: 14. nov. 2013.

SILVA, Regina de Held. **A praça: identidade e apropriação pública**: avaliação pós-ocupação da praça Arthur Thomas no município de Umuarama-PR. 2009. 235 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana), Departamento de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Maringá, 2009.

SILVA, Rooseman de Oliveira. O lugar do espaço público na paisagem pós-moderna. Belo Horizonte. In: VII ENEPEA, 2004, **Anais**..., Artigo 058. Disponível em:

<http://143.107.16.5/depprojeto/gdpa/enepea/1/058.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2012.

SIQUEIRA, Vera Beatriz. **Burle Marx**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002. 124 p.

SOUZA, Conrado Blanco de. Sistemas de Espaços Livres de Sorocaba: o caso do córrego Itanguá. 2011. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

SPIRN, Anne Whiston. **O jardim de granito.** Trad. Paulo R. M. Pelegrino. São Paulo: EDUSP, 1995. 345 p.

_____. **The language of landscape**. New Haven; London: Yale University Press, 1998. 326 p.

_____. Ian McHarg, landscape architecture, and environmentalism: ideas and methods in context. In: CONAN, Michel (Ed.). **Environmentalism in landscape architecture**. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2000, p. 97-114.

_____. The authority of nature: conflict and confusion in landscape architecture and ecology. In: HILL, Kristina; JOHNSON, Bart. **Ecology and design**: frameworks for learning. Washington, DC: Island Press, 2001, p. 29-49.

_____. Urban nature and human design: renewing the great tradition. In: STEIN, Jay M. (Ed.). **Readings in urban planning: urban nature and human design**: renewing the great tradition. Washington, DC: Island Press, 2001, p. 475-497.

STEINITZ, Carl et al. Hand-drawn overlays: their history and prospective uses. In: **Landscape Architecture**, September, 1976, p. 444-455.

_____. Landscape planning: a history of influential ideas. In: **Landscape Architecture Magazine**, Feb, 2009, p. 74-84.

STOKES, Phillip. **Os 100 pensadores essenciais da filosofia**. 2. ed. Tradução: Denise Cabral de Oliveira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2012 [2002]. 426 p.

SWAFFIELD, Simon. Theory and critique in landscape architecture: making connections. In: **Journal of Landscape Architecture**, Spring, 2006, p. 22-29.

_____. **Theory in landscape architecture**: a reader. University of Pennsylvania Press, 2002. 265 p.

TABACOW, José (Org.). **Roberto Burle Marx – arte e paisagem**: conferências escolhidas. São Paulo, Studio Nobel, 2004. 223 p.

TÂNGARI, Vera et al. As formas e os usos dos sistemas de espaços livres nas cidades brasileiras: elementos para leitura e análise das esferas públicas e privadas rebatidos sobre a paisagem. In: TÂNGARI, VERA et al. **Sistemas de Espaços livres**: o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: PROARQ, 2009, p. 18-27.

_____. Construção social das paisagens no Brasil: um debate conceitual e metodológico. In: Desenvolvimento, planejamento e governança, 2013, Recife. ENCONTROS NACIONAIS DA ANPUR, **Anais**... In: **Revista da ANPUR** v. 15, p. 1-17. Disponível em: http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/anais/issue/view/111>. Acesso em: 1 fev. 2014.

TARDIN, Raquel. A arquitetura paisagística no período entre 1996 e 2006. In: FARAH, Ivete; SCHLEE, Mônica Bahia; TARDIN, Raquel (Orgs.). **A arquitetura paisagística contemporânea no Brasil**. São Paulo: SENAC, 2010, p. 169-211.

TERRA, Carlos Gonçalves. **Os jardins no Brasil no século XIX**: Glaziou revisitado. 2 ed. Rio de Janeiro: EBA/UFRJ, 2000. 166 p.

THOREAU, Henry David. **Walden, ou a vida nos bosques; e a desobediência civil**. Tradução: Astrid Cabral. 7. ed. São Paulo: Ground, 2007. 140 p.

TREIB, Marc. The content of landscape form: the limits of formalism. In: **Landscape Journal**, vol. 20, n. 2, Jan. 2001, p. 119-140.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p.

TURNER, Tom. **City as landscape**: a post-postmodern view of design and planning. London: Chapman & Hall, 1996. 248 p.

_____. **Essays on cities and landscapes by Tom Turner**: a post-postmodern view of design and planning. Gardenvisit.com, 2008. Disponível em: <http://www.gardenvisit.com/history_theory/library_online_ebooks/architecture_city_as_landscape>. Acesso em: 29 jan. 2014.

_____. **Structuralism and design**: origins of structuralism in linguistics. Gardenvisit.com, 2004. Disponível em: <http://www.gardenvisit.com/history_theory/garden_landscape_design_articles/landscape_theory/structuralism_garden_design>. Acesso em: 29 Jan. 2014.

Umuarama é a quarta cidade que mais cresce no PR em potencial de consumo. In: **Jornal Ilustrado**, Caderno Cidade, 15 jul. 2012. Disponível em:

<http://www.ilustrado.com.br/2011/ExibeNoticia.aspx?NotID=27118&tipo=impressao>. Acesso em: 20 jul. 2012.

UNWIN, Raymond. **Town planning in practice**: an introduction to the art of designing cities and suburbs. London: Fisher Unwin, 1909. 415 p.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli R. (Org.). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Edusp, 1999, p. 169-243.

VON BERTALANFFY, Ludwig. **Teoría General de los sistemas**: fundamentos, desarrollo, aplicaciones. Traducción de Juan Almela. 6. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1989 [1968]. 311 p.

WALDHEIM, Charles. **The landscape urbanism reader**. New York: Princeton Architectural Press, 2006. 295 p.

WALKER, Peter; SIMO, Melanie. **The invisible gardens**: the search for modernism in the american landscape. London: The MIT Press, 1994. 365 p.

WATERMAN, Tim. **Fundamentals of landscape architecture**. Lausanne: AVA Book, 2009. 200 p.

WATSON, Donald. Environment and architecture. In: PIOTROWSKI, Andrzej; ROBINSON, Julia Williams (Eds.). **The discipline of architecture**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2001, p. 158-172.

WEISS, Paul. Organic form: scientific and aesthetic aspects. In: **Daedalus**, v. 89, n. 1, Winter, 1960, p. 177-190.

WHITEHAND, Jeremy W. R. British urban morphology: the Conzenian tradition. In: **Urban Morphology**, n. 5, v. 2, 2001, p. 103 -109.

_____. Conzenian urban morphology and urban landscapes. In: **Proceedings**, 6TH INTERNATIONAL SPACE SYNTAX SYMPOSIUM, Ýstanbul, 2007, p. ii-1 –ii9. Disponível em: <http://www.spacesyntaxistanbul.itu.edu.tr/papers%5Cinvitedpapers%5CJeremy_whitehand.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2013.

WHITTICK, Arnold. **Enciclopedia de la planificación urbana**. Tradução: Joaquim H. Orozco. Madrid: Instituto de Estúdios de Administracion Local, 1975. 1405 p.

YAMAKI, Humberto T. Cidades novas norte-paranaenses: citações e referências nos planos urbanísticos e praças (1930-60). In: **Revista da ANPUR**, v. 6, n. 3, 2000. Disponível em:

<http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/shcu/article/view/848>. Acesso em: 11 out. 2011.

_____. **Praças como re-sedimentação de pregnâncias**. V ENEPEA. Rio de Janeiro: UFRJ/Semiotic Systems, 2001. CD-ROM

YAZIGI, Eduardo. A relação entre o público e o privado nos Sistema de Espaços Livres. In: TÂNGARI, VERA et al. **Sistemas de Espaços livres**: o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: PROARQ, 2009, p. 53-59.

ZUKIN, Sharon. Paisagens urbanas pós-modernas: mapeando cultura e poder. Tradução: Silvana Rubino. In: **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 24, 1996, p. 80-115.

ANEXO A – LEIS DE DESAFETAÇÃO E ALIENAÇÃO DE 1995 - 2013

GESTÃO 1993-1996 - ANTÔNIO ROMERO	
Lei Nº 1.906/1995- Autoriza alienação de imóvel de propriedade do Município.	Art. 1º. Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a alienar bem patrimonial do Município, constituído pela data de terras sob nº 13, da quadra 23, situada no Parque San Caetano (363,36 m²).
Lei Nº 1926/1995 Desafeta do domínio público área que especifica.	Art. 1º. Fica desafetada do domínio publico, passando a ser bem patrimonial do Município, a área de terras constituídas pelas datas nºs. 01,02,03,05,06,07,08,09 e 10, da Quadra 05, do loteamento Jardim San Fernando, de Umuarama-Pr, com a área de 2.727,00m² (dois mil, setecentos e vinte e sete metros quadrados).
GESTÃO 1997-2001 / 2001/2004 - ANTÔNIO FERNANDO SCANAVACA	
Lei Nº 2.601/2003: Autoriza o Poder Executivo a alienar 83 imóveis que especifica, e dá outras providências.	Art. 2º. As alienações mediante vendas dos imóveis especificados nesta Lei poderão ser realizadas mediante pagamentos à vista, em 03 (três) ou em 12 (doze) parcelas, observados os valores mínimos das respectivas avaliações constantes do Laudo de Avaliação anexo a esta Lei.
Lei Nº 2.060/1997 - Desafeta do domínio público, as (4) ruas que especifica.	Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.
Lei Nº 2.061/1997: Autoriza alienação de imóveis que especifica.	Art. 1º - É autorizado o Poder Executivo Municipal a alienar a área imóvel constituída pelas datas nºs 13 e 14, da Quadra nº 32, da Zona nº 01.
Lei Nº 2.162/1998 Desafeta parte da Rua "L", para fins de unificação, desmembramento e reloteamento das Quadras nºs 11 e 12, do Parque Bonfim.	Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.
Lei Nº 2.252/1999 Desafeta do domínio público Data nº 01, da Quadra nº 24, da Zona nº 04, da cidade de Umuarama, com área de 864,01 m², confrontando com a Rua Goioerê e com a Avenida Guarani e com a Rua Corá.	Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.
Lei Nº 2.320/2000 - Desafeta do domínio público parte da Rua Projetada "F" e a Rua Projetada "G", do Parque Dom Pedro II.	Art. 2º. As áreas de ruas especificadas no art. 1º, desafetadas do domínio público por esta Lei, serão incorporadas aos lotes nºs 04, 05 e 06, para posteriormente ser procedida novas subdivisão, para fins de doação à Mitra Diocesana de Umuarama.
Lei Nº 2.457/2002 - Desafeta do domínio público a área institucional (26.918,46 m²), situada no conjunto residencial Ouro Branco.	I - as quadras nº s. 12-C, 13-C e 14-C, constantes do mapa anexo que passa a integrar esta Lei, serão utilizadas para a implantação de loteamento popular; II - as quadras nº s. 15 e 16, passam à categoria de bem público de uso especial, destinadas à prestação de serviços públicos como creche, posto de saúde, escola e outros serviços prestados pela administração pública à população;

Todas as leis listadas estão disponíveis nos sites da Prefeitura Municipal de Umuarama e da Câmara de Vereadores:
http://www.umuarama.pr.gov.br/legislacoes; http://www.legislador.com.br/LegisladorWEB.ASP?WCI=LeiParametro&ID=13.

Lei Nº 2.512/2002: Desafeta do domínio público data nº 10, da quadra nº 08 (área institucional 1), do loteamento denominado "Jardim Tropical".	Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.
Lei Nº 2.557/2003: Desafeta do uso comum do povo os bens públicos constituídos pelas áreas de terras que especifica, e dá outras providências.	Art. 2º. A desafetação destina-se à unificação dos imóveis especificados nos incisos I e II do art. 1º, à Data nº 05, da Quadra nº 36, da Zona nº 01 – Centro Cívico, da cidade de Umuarama, Estado do Paraná, com área de 733,56 m2 (setecentos e trinta e três vírgula cinqüenta e seis metros quadrados) [...].
Lei Nº 2.594/2003: Desafeta da categoria de bens públicos de uso especial ou de uso comum do povo os imóveis que especifica.	I – Quadra nº 8-A/3, subdivisão da Quadra nº 8, do Parque 1º de Maio com área de 1.401,85 m². II – Quadra nº 16-A, subdivisão da Quadra nº 16, Área Institucional 2, situado no Jardim Ouro Branco I, com área de 1.148,69 m².

2009-2012 / 2013...	GESTÃO MOACIR SILVA
Lei	DESTINAÇÃO
Lei Nº 3.477/2009 - Desafeta do domínio público a ÁREA INSTITUCIONAL, (21.608,15m²) situada no Loteamento Parque 1º de Maio.	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.542/2010: Desafeta do domínio público o imóvel localizado no Parque Cidade Jardim II.	Art. 2º. [..]: I – o lote será subdividido e utilizado para a implantação de loteamento popular; bem público de uso especial, destinadas à prestação de serviços públicos como creche, posto de saúde, escola e outros serviços prestados pela administração pública à população; entidade assistências de cunhos religiosas; e legalização de outras áreas; ou qualquer outra destinação, desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.546/2010 Desafeta do domínio público o imóvel localizado no Jardim Shangrila.	Art. 2º. [...] I - o lote será subdividido e utilizado para a implantação de loteamento popular; bem público de uso especial, destinadas à prestação de serviços públicos como creche, posto de saúde, escola e outros serviços prestados pela administração pública à população; entidades assistências de cunhos religiosas; e legalização de outras áreas; ou qualquer outra destinação, desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.598/2010: Autoriza a alienação de 58 imóveis situados no Município de Umuarama	Art. 2º O produto das alienações indicadas no artigo 1º, será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).
Lei Nº 3.760/2011: Autoriza a desafetação de 23 imóveis situados no Município de Umuarama	Art. 2º. As áreas de terras desafetadas do domínio público por esta Lei, poderão ser subdivididos e utilizados para a implantação de loteamento popular, cedidas às entidades assistências em geral, ou ter qualquer outra destinação, desde que autorizada por Lei.

Lei Nº 3.761/2011: Autoriza a desafetação de 23 imóveis públicos para alienação	Art. 2º. O produto das alienações indicadas no artigo 1º, será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).
Lei Nº 3.769/2011 - Desafeta do domínio público 24 imóveis do Município de Umuarama.	Art. 2º. [..] I – os lotes serão utilizados para a implantação de loteamentos populares ou unidades habitacionais, financiados pelos programas habitacionais do Governo do Estado do Paraná e dos programas habitacionais do Governo Federal.
Lei Nº 3.770/2011 - Desafeta do domínio público 08 imóveis no Município de Umuarama.	Art. 2º. [..]: I – os imóveis desatados foram objeto de vários Contratos de Concessão de Direito Real de Habitação nos anos 1993 a 2000, e de acordo com a legislação municipal, já podem ser outorgadas escrituras definitivas aos beneficiados, sendo necessário então, cumprir diligência do Sr. Oficial do Cartório de Registro de Imóveis, qual seja a desafetação dos mesmos.
Lei Nº 3.826/2012: Desafeta do domínio público os 12 imóveis localizados no Jardim Jaborandi.	Art. 2º. As áreas de terras desafetadas do domínio público por esta Lei, serão destinadas à legalização fundiárias de famílias beneficiadas por programas habitacionais do Município.
Lei Nº 3.866/2012 - Desafeta do domínio público os 02 imóveis localizados no Jardim Harmonia	Art. 2º. [..] I – as áreas de terras desafetadas, terão qualquer outra finalidade desde que autorizadas por Lei.
Lei Nº 3.867/2012 - Desafeta do domínio público ÁREA INSTITUCIONAL (3.120,98m²) localizada no Jardim San Martim.	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.869/2012: Desafeta do domínio público 01quadra (1.194,20m²), localizada no Jardim San Marino.	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.87/2012 - Desafeta do domínio público Área Verde, (2.918,35m²) localizada no Parque Jabuticabeiras.	Art. 2º. A área de terras desafetada do domínio público por esta Lei, terá a seguinte destinação: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.898/2012: Autoriza a desafetação e alienação de 31 imóveis situados no Município de Umuarama.	Art. 2º. [...] I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei. Art. 3º. O produto das alienações indicadas no artigo 2º, será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).
Lei Nº 3.899/2012: Desafeta do domínio público 03 imóveis localizados no Jardim dos Pioneiros III,	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.907/2012: Desafeta do domínio público os 18 imóveis localizados no Parque Campo Belo.	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.908/2012: Desafeta do domínio público os 10 imóveis localizados no Parque das Laranjeiras,	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.

Todas as leis listadas estão disponíveis nos sites da Prefeitura Municipal de Umuarama e da Câmara de Vereadores:
http://www.umuarama.pr.gov.br/legislacoes; http://www.legislador.com.br/LegisladorWEB.ASP?WCI=LeiParametro&ID=13.

Lei Nº 3.914/2012: Altera o uso e desafeta do domínio público o imóvel Equipamento Comunitário (3.960,00 m²), localizado no Parque Jabuticabeiras.	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.919/2012: Autoriza o Município de Umuarama a doar 02 terrenos ao FAR- FUNDO DE ARRENDAMENTO RESIDENCIAL	Art. 2º. A doação acima referida destina-se à complementação dos lotes necessários à edificação de 110 (cento e dez) unidades habitacionais populares.
Lei Nº 3.924/2013: Desafeta do domínio público os 06 imóveis localizados no Jardim Veneza II.	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.934/2013: Desafeta do domínio público os 07 imóveis localizados no Jardim São Cristovão II.	Art. 2º. As áreas de terras desafetadas do domínio público serão obrigatoriamente utilizadas para a edificação de moradias habitacionais, no projeto de reassentamento de famílias.[...]
Lei Nº 3.947/2013: Desafeta do domínio público o imóvel localizado no Jardim Panorama.	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.960/2013: Desafeta do domínio público 01 imóvel localizado no Parque dos Bandeirantes	Art. 2º. [..]: I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei.
Lei Nº 3.985/2013 Autoriza a alienação de 45 imóveis situados no Município de Umuarama .	Art. 2º. [...] I – a área de terras desafetada, terá qualquer outra finalidade desde que autorizada por Lei. Art. 3º. O produto das alienações indicadas no artigo 2º, será aplicado em consonância ao artigo 44, da Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

ANEXO B – LEGISLAÇÃO REFERENTE À REDUÇÃO DE ÁREAS A SEREM DOADAS

Lei Complementar nº 353/2013 de 30/09/2013

Voltar Imprimir

Ementa

Altera o inciso II, do § 1.º, do Art. 10, da Lei Complementar n.º 127/2004.

Alteração / Revogação

Texto

Art. 1º. O inciso II, do § 1.º, do Art. 10, da Lei Complementar n.º 127/2004, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 10 .....

§.1.º.....

II - 35% (trinta e cinco por cento) da área total do loteamento nas zonas tipificadas na Lei de Uso e Ocupação do Solo como zonas residenciais de média densidade (ZMD) e zonas residenciais de alta densidade (ZAD), sendo, no mínimo, 5,0% (cinco por cento) da área liquida das quadras, destinas a equipamentos comunitários.

Art. 2º. Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

Complemento

Mensagem nº. 039/2013
Umuarama, 05 de agosto de 2013.

Senhor Presidente,

Com os nossos cordiais cumprimentos, incumbimos o presente de passar às mãos de Vossa Excelência, o Projeto de Lei Complementar nº 012/2013, para ser apreciado e votado pelos Nobres Vereadores desse Parlamento.

O incluso projeto altera o inciso II, do § 1.º, do Art. 10, da Lei Complementar n.º 127/2004.

O plano diretor do Município de Umuarama, foi aprovado em 2004, e desde então, existi uma divergência entre as referência de cessão gratuita obrigatória, que o proprietário do imóvel a ser loteado deveria fazer para o Município.

Com a legislação vigente, os loteamentos aprovados em áreas de Zona de Baixa Densidade (ZBD), devem ter a cessão gratuita de 35% (trinta e cinco por cento) da área total de loteamento, sendo, no mínimo, 5,0% (cinco por cento) para os espaços livres de uso público e 5,0% (cinco por cento) para as áreas destinadas a equipamentos comunitários, enquanto que os loteamentos em áreas de Zona de média e alta densidade (ZMD) e (ZAD), o mínimo para espaços livres de uso público é de 7,5 % (sete vírgula cinco por cento).

Tecnicamente não existe razão para ter essa diferença, ao passo que os proprietários de imóveis a serem loteados, muitas vezes provocam a alteração da classificação da área a ser loteada, somente para reduzir essa percentagem, repita-se que tecnicamente não há razão de existir.

Dessa forma, a fim de padronizar a regra para todos os loteamentos, garantindo assim um desenvolvimento ordenado no nosso Município, é que apresento o presente projeto para ser votado e apreciado pelos Nobres Vereadores.

Vale ressaltar que após avaliação técnica da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, o projeto foi apresentado a população, por meio de audiência pública, e baseado no anseio da comunidade de Umuarama, foi aprovado e agora será analisado e votado por esta Egrégia Casa.

Mensagem nº. 039/2013 Fl02

Ciente da importância e relevância do presente Projeto de Lei Complementar, espero contar com o aval desse Legislativo e com a aprovação da presente matéria.

Pela oportunidade, reitero os elevados protestos de estima e apreço.

Atenciosamente,

MOACIR SILVA
Prefeito Municipal

Excelentíssimo Senhor
MARCELO DERENUSSON NELLI
Digníssimo Presidente da Câmara Municipal
UMUARAMA - PR.

Publicação em 02/10/2013 no Diário Oficial nro. 9890

Aviso

Direitos Autorais © 2001 Lancer Soluções em Informática Ltda.
Legislador® WEB - Desenvolvido por Lancer Soluções em Informática Ltda.

versão do sistema
01/01/2014 - 1.15.0-126

Lei Complementar nº 156/2006 de 20/03/2006

Voltar Imprimir

Ementa

Altera a Lei Complementar nº 127, de 22 de dezembro de 2004 e dá outras providências.

Alteração / Revogação

Texto

Art. 1º. Fica alterado o inciso I do Artigo 10 da Lei Complementar nº 127, de 22 de dezembro de 2004, alterado pela Lei Complementar nº 140, de 08 de julho de 2005, que passa a ter a seguinte redação:

“Art. 10...

I - 35% (trinta e cinco por cento) da área total de loteamento em zona classificada na Lei de Uso e Ocupação do Solo como Zona Residencial de Baixa Densidade - ZBD e demais zonas não residenciais, sendo, no mínimo, 5,0% (cinco por cento) da área útil das quadras destinadas a equipamentos comunitários”;

Art. 2º. Fica Alterada a alínea "c" do Inciso I do Artigo 18 da Lei Complementar nº 127, de 22 de dezembro de 2004, que passa a ter a seguinte redação:

“Art. 18...

I - ...

...

c) área mínima de 125,00m² (cento e vinte e cinco metros quadrados)”;

Art. 3º. Fica Alterada a alínea "c" do Inciso II do Artigo 18 da Lei Complementar nº 127, de 22 de dezembro de 2004, que passa a ter a seguinte redação:

“Art. 18...

II - ...

...

c) área mínima de 162,50m² (cento e sessenta e dois vírgula cinquenta metros quadrados)”;

Art. 4º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Publicação em 22/03/2006 no Diário Oficial nro. 7656

Aviso

Direitos Autorais © 2001 Lancer Soluções em Informática Ltda.
Legislador® WEB - Desenvolvido por Lancer Soluções em Informática Ltda.

versão do sistema
08/05/2012 - 1.14.1-45

ANEXO C – LEGISLAÇÃO REFERENTE À DESAFETAÇÃO DA PRAÇA ADOLFO GARCIA

Decreto Legislativo nº 25/1999 de 08/09/1999

Voltar Imprimir

Ementa

Denomina de Adolfo Garcia praça da cidade de Umuarama.

Texto

Art. 1º. Fica denominada de "Praça Adolfo Garcia" o lote urbano localizado entre a Avenida Guarani, Rua Corá e Rua Goioerê, desta cidade.

Art. 2º. Este Decreto Legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

Aviso

Direitos Autorais © 2001 Lancer Soluções em Informática Ltda.
Legislador® WEB - Desenvolvido por Lancer Soluções em Informática Ltda.

versão do sistema
01/01/2014 - 1.15.0-24

LEI Nº 2.252

De: 20 de dezembro de 1999.

Desafeta do domínio público o imóvel que especifica.

A CÂMARA MUNICIPAL DE UMUARAMA, ESTADO DO PARANÁ, aprovou, e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica desafetada do domínio público, a Data nº 01, da Quadra nº 24, da Zona nº 04, da cidade de Umuarama, com área de 864,01 m2 (oitocentos e sessenta e quatro vírgula zero um metros quadrados), com as seguintes divisas e confrontações:

"com rumo NE 78º 53' confrontando com a Rua Goioerê, numa extensão de 53,17 metros; com rumo NE 33º 53' confrontando com a Avenida Guarani, numa extensão de 45,53 metros; com o rumo NO 44º 18', confrontando com a Rua Corá, numa extensão de 38,41 metros".

Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

UMUARAMA, 20 de dezembro de 1999.

ANTONIO FERNANDO SCANAVACA
Prefeito Municipal

Autor: Executivo Municipal
Ref.: Projeto de Lei nº 146/99