Laudelino Roberto Schweigert

Sustentabilidade ambiental da cidade: da formação do conceito às políticas urbanas

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP – Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Área de concentração:
Planejamento Urbano e Regional.

Prof. Orientador: Antônio Cláudio Moreira Lima e Moreira

São Paulo
2013

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.

e-mail: robertoschweigert@usp.br

Schweigert, Laudelino Roberto

S413s Sustentabilidade ambiental da cidade : da formação do conceito às políticas urbanas / Laudelino Roberto Schweigert. – São Paulo, 2013.

109 p. : il.

Tese (Doutorado - Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional) – FAUUSP.

Orientador: **Moreira**, Antonio Cláudio Moreira Lima e

1. Urbanização sustentável 2. Sustentabilidade ambiental 3. Drenagem de águas pluviais urbanas 4. Impermeabilização do solo I.Título

CDU 338.1:504

Ao meu orientador, professor Antônio Cláudio, com admiração e reconhecimento por seu incansável apoio ao longo do período de elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Antônio Cláudio, pelo respeito e confiança na realização deste trabalho.

À professora Angélica Tanus Benatti Alvim e ao professor Nilton Ricoy Torres, por suas importantes contribuições na banca de qualificação.

Aos integrantes da banca de defesa pela disponibilidade de participação e análise esmerada.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Até que surja por aqui algum extraterrestre falante, temos de admitir que Deus, insensato, jogou em nós todas as suas cartas. Nestas circunstâncias, só nos resta assumir a responsabilidade de saber que nós, os humanos, somos o único olho com que o Universo se vê a si mesmo. Olho precário, que temos de corrigir e ampliar com filtros, telescópios e microscópios, para ver melhor as formas, as cores, as luzes deste mundo tão vasto e variado.

Darcy Ribeiro

RESUMO

SCHWEIGERT, L. R. **Sustentabilidade ambiental da cidade**: da formação do conceito às políticas urbanas. 2013. 109 f. Tese (doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

As profundas transformações sociais e tecnológicas que marcaram o último século determinaram o surgimento de um novo padrão de relações socioespaciais: tudo está interligado, resultado da conectividade global. O urbanismo moderno é regido por princípios completamente distintos dos que embasaram as ordens sociais tradicionais, principalmente no que se refere à relação homem *versus* ambiente natural. Por isso, para se compreender a urbanização é preciso analisar a cidade a partir de cada etapa de sua estruturação. O conceito de 'desenvolvimento sustentável' foi introduzido no cenário mundial em 1983 para reverter os padrões de produção e consumo da humanidade, cujos efeitos já desde os anos de 1970 têm provocado incertezas quanto ao futuro ambiental do planeta. Nas décadas de 1960 e 1970 o Brasil vivenciava o regime militar e a introdução do planejamento urbano. Em termos mundiais, nas décadas de 1980 e 1990 novas definições e ferramentas começaram a ser formuladas para o desenvolvimento teórico dos princípios de planejamento urbano. Um desses instrumentos foi o planejamento estratégico que parte da ideia de competição entre as cidades no mundo globalizado. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 os instrumentos de desenvolvimento urbano empregados no Brasil ganham nova feição. Como reforço aprova-se em 2001 o Estatuto da Cidade que introduz a função social da propriedade urbana. São Paulo aprovou seu primeiro plano diretor em 1971 e até 2002, ano em que foi promulgado seu Plano Diretor Estratégico, houve outras três tentativas frustradas no sentido de legitimar novos planos diretores para a cidade. Nesse sentido, este trabalho procura compreender e elencar aspectos que expliquem a maneira como as sociedades contemporâneas vêem e se relacionam com o ambiente natural dentro da realidade espacial construída do ambiente urbano. A partir da conceituação teórica destes temas, tenciona revisar, dentro do processo de transformação das cidades, o desenvolvimento das políticas urbanas em prol da proteção dos recursos naturais. Como estudo de caso emprega o Projeto Urbanístico Nova Luz, da cidade de São Paulo, cujas diretrizes são analisadas sob a ótica de diminuição dos índices de impermeabilidade do solo e de aumento da drenagem das águas pluviais e arborização.

Palavras-chave: Urbanização sustentável; Sustentabilidade ambiental; Drenagem de águas pluviais.

ABSTRACT

SCHWEIGERT, L. R. **Environmental sustainability of the city: from concept to urban policies**. 2013. 109 f. Thesis (doctor) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

The deep social and technological transformations that marked the last century led to the emergence of a new model of socio-spatial relationship: everything is interconnected, a result of global connectivity. The modern urbanism is governed by principles quite different from those that the traditional social orders were based, particularly in the relationship between man versus natural environment. Therefore, to understand the urbanization it is important to analyze the city from every part of its structure. The concept of 'sustainable development' was introduced on the world in 1983, to reverse the patterns of production and consume whose effects, since the 1970s, have been caused uncertainty about the environmental future of the planet. In the 1960s and 1970s, Brazil was experiencing the military regime and the introduction of urban planning. Worldwide in the 1980 and 1990 new definitions and tools was formulated for the theoretical development of the principles of urban planning. One instrument was the strategic planning based on the idea of competition between cities in the globalized world. With the promulgation of the 1988 Brazil Constitution new instruments of urban planning were reformulated. In 2001, the Estatuto da Cidade was approved and introduced the social function of urban property. São Paulo approved its first master plan in 1971 and, in 2002 it was promulgated the Strategic Plan of São Paulo, there were three other failed attempts in order to legitimize new master plans for the city between 1971 and 2002. This paper aims to understand and seek aspects that explain how contemporary societies see and relate to the natural environment within the spatial reality of the urban space. It begins with the theoretical conceptualization of these issues, and its review within the process of transformation of cities: the development of urban policies in favor of the protection of natural resources. As a case study was selected the Urban Project Nova Luz, in the city of São Paulo, whose guidelines are analyzed from the viewpoint of reducing the levels of impermeability of the soil and increased storm water drainage and afforestation.

Keywords: Environmental urbanism; Environmental sustainability; Water drainage.

LISTA[1] DE MAPAS, FIGURAS, IMAGENS E TABELAS

Mapa 1 Distribuição espacial da percentagem de área impermeável dos distritos da zona urbana de São Paulo ... 87

Figura 1 Planta dos índices de permeabilidade dos espaços livres 92
Figura 2 Planta de localização dos jardins de chuva e cisternas verdes 93
Figura 3 Planta de espaços internos drenantes 94
Figura 3.1 Enumeração das quadras para o levantamento métrico das áreas drenantes 95
Figura 4 Planta de arborização – Situação atual 98
Figura 5 Figura aérea das avenidas Rio Branco e Duque de Caxias, vista a partir da Praça Princesa Isabel 98
Figura 6 Planta de arborização futura 99

Imagem 1 Granito de alta qualidade em tamanhos e cores diferentes para as ruas e calçadas 89
Imagem 2 Calçadas: granito de alta qualidade em cor homogênea
Ruas: material de refugo 90

1. Elaborados com base no arquivo PUE-Nova Luz, São Paulo, 2011.

Imagem 3 Placas de concreto intertravado em dimensões diferentes e cores escuras para a pavimentação da calçada e rua 90
Imagem 4 Placas de concreto para as calçadas e materiais de refugo nas ruas 91
Imagem 5 Placas de granito em dimensão única e cores variadas. .. 91

Tabela 1 Permeabilidade dos espaços livres do projeto Nova Luz ..92
Tabela 2 Sistema de drenagem atual e futuro – Nova Luz 94
Tabela 3 Áreas internas drenantes, adotando-se as áreas verdes como mecanismo principal de drenagem 95
Tabela 4 Levantamento métrico das áreas internas drenantes e seus percentuais correspondentes 97
Tabela 5 Levantamento arbóreo atual e futuro 99

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 12

1 UMA SOCIEDADE EM TRANSIÇÃO 16
Processo civilizatório e formação de conceitos 16
Transformações da cultura humana 17
Valores de uma sociedade e sistemas de informação 21
O processo de globalização 25
Relação do homem com o ambiente natural 26
A conscientização sobre os desequilíbrios ambientais 29
Desenvolvimento sustentável 33
Uma definição de sustentabilidade 34

2 AMBIENTE URBANO AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL 37
A urbanização 37
A presença da natureza no espaço construído 45
A cidade e o processo urbano 46
Sustentabilidade ambiental do ambiente urbano 52

3 EVOLUÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE DESENVOLVIMENTO URBANO ADOTADOS NO BRASIL E DO PLANO DIRETOR DE SÃO PAULO 56
O reordenamento promovido pela atual Constituição Federal 56
Estatuto da cidade 57

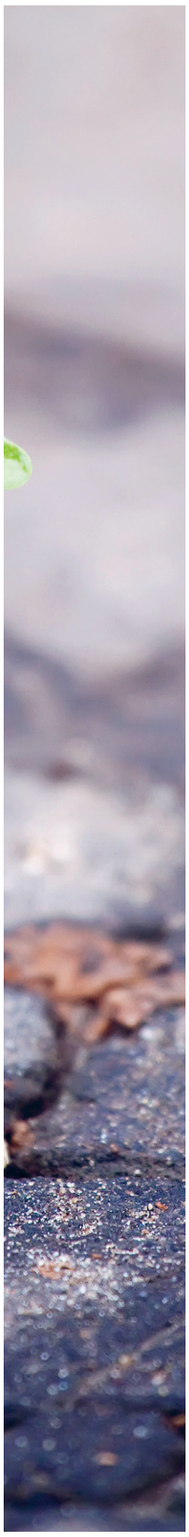
Plano diretor 59
A implantação de planos diretores no Brasil 60
Planejamento estratégico 64
Urbanização da cidade de São Paulo 67
Planos diretores de São Paulo 71
A questão do ambiente natural presente nestes planos 76

4 PROJETO URBANÍSTICO NOVA LUZ 80
Operações urbanas 80
Concessão urbanística 81
Características do instrumento de concessão urbanística .. 83
Projeto urbanístico Nova Luz 84
Áreas permeáveis do perímetro Nova Luz 87
Novas tipologias de pavimentação previstas 88
Tipologias de pavimentação e análise da permeabilidade 88
Drenagem 92
Cisternas verdes e jardins de chuva 93
Espaços internos drenantes 94
Aumento da arborização 97
Quadro da arborização atual e previsto 98

CONCLUSÃO 100

REFERÊNCIAS CONSULTADAS 102

INTRODUÇÃO



A urbanização é irreversível e seus efeitos no ambiente natural são lesivos porque quase todas as atividades humanas desencadeiam – em menor ou maior grau – alteração e desgaste deste ambiente, ocasionando eventualmente até degradação e danos irreparáveis. No processo de apropriação deste ambiente, o homem tem desconsiderado a dinâmica biológica natural que deveria balizar suas relações com a natureza. Toda esta falta de circunspeção já tão propagada pelos meios de comunicação espelha, nada mais, nada menos, o modo como a moderna civilização industrial radicada, notadamente, nas nações ocidentais considera os recursos naturais, modo este que, devido aos efeitos da globalização no planeta, já se disseminou nefastamente pelas nações orientais.

Há uma imensa lacuna conceitual, reclamando novos paradigmas e uma nova leitura do fenômeno urbano dentro de um padrão de urbanização sustentável. É necessário entender esse fenômeno e o desenvolvimento dos conceitos, da cultura e da sociedade que o gerou. Na interação do homem com a natureza o modelo econômico dominante é, com certeza, o elemento determinante, porque no seu empenho pela busca do crescimento contínuo insiste em não considerar os recursos naturais. Outro determinante é a crença desmedida na tecnologia, associada à ideia de possibilidade de solução de quaisquer desequilíbrios, permanecendo assim, mascarado, o fato da própria tecnologia, por vezes, representar a força-motriz dos desequilíbrios ambientais.

Toda esta problemática já é discutida desde os anos de 1960 pelos movimentos ambientalistas que eclodiram em vários países do globo, questionando o estilo de vida que as pessoas estavam adotando e o nível de produção necessário para mantê-lo. A pergunta que repercutia na época era se o planeta teria capacidade de suportar tal estilo. O que estava e continua ainda em discussão é a questão da finitude dos recursos e, por consequência, das condições de vida no planeta. Mas o que se observa é que apesar de todos esses movimentos, reuniões e eventos internacionais relacionados à problemática ambiental (Clube de Roma; Conferência de Estocolmo; Relatório Brundtland; Rio-92; dentre outros), apenas conquistas tímidas foram alcançadas. E, na sua maioria, limitadas a propostas de ação.

Há muito já é findo o tempo do discurso e do debate pelo debate. Para evitar um esgotamento total das possibilidades de vida futura no planeta, já que o homem tem consumido muito mais matérias-primas que a natureza consegue repor, são necessárias enérgicas transformações: mudanças de comportamento e desenvolvimento de conceitos e princípios para as áreas urbanas capazes de regular as ações e prever as implicações reais dos efeitos das atividades humanas a médio e longo prazo. Como destaca Herrera[1], na atual etapa da evolução das diferentes civilizações, apesar de todos os avanços tecnológicos já alcançados, a humanidade pode desaparecer, ironicamente, devido às suas próprias ações.

Ao se considerar como Harvey[2], que as mudanças na forma como se imagina, pensa e planeja estão predestinadas a ter efeitos materiais, depreende-se que a reorientação dos pressupostos das políticas urbanas pode se reverter em conquistas ambientais positivas. Entretanto é importante lembrar que interesse político, participação da comunidade e continuidade de implementação são aspectos essenciais para que as diretrizes definidas em quaisquer políticas públicas possam se concretizar. Numa visão confiante, um reordenamento do padrão da ocupação humana e das relações com o ambiente natural, pode ser um primeiro passo.

---

1. HERRERA, Amílcar O. ***A Grande Jornada***. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 65.

2. HARVEY, David. ***Condição Pós-Moderna – Uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural***. São Paulo: Edições Loyola, 1992, p. 110.

Dessas considerações descende o escopo deste trabalho que busca avaliar a relação entre urbanização e ambiente natural[3]. Com este fim este trabalho, constituído de quatro capítulos, procura compreender e elencar aspectos que expliquem a maneira como as sociedades contemporâneas vêem e se relacionam com o ambiente natural dentro da realidade espacial construída do ambiente urbano, principalmente no que tange a busca de condutas ambientalmente sustentáveis.

O primeiro capítulo trata do que se considera uma transição para um novo estágio civilizatório, não necessariamente melhor. Para tanto busca compreender como a humanidade constrói seus conhecimentos e forma seus conceitos. Nesse enlace discute as transformações da cultura e seus reflexos nos comportamentos e na organização social, os quais se rebatem nos valores da sociedade e no seu sistema de informação. Comenta a difusão do processo de globalização e sua vinculação com o modelo econômico capitalista. Investiga, sucintamente, a formação da relação do homem com o ambiente natural, chegando ao surgimento dos movimentos de conscientização sobre os desequilíbrios ambientais e do conceito de desenvolvimento sustentável. Para rematar apresenta uma definição de sustentabilidade.

O segundo capítulo busca conceituar o que é um ambiente urbano ambientalmente sustentável. Conceito este que vai se refletir no estudo de caso apresentado no quarto capítulo. Inicia falando sobre a urbanização e a legitimação de uma metodologia urbanística. Compara a visão que Marx e Rousseau tem da cidade, para depois perpassar pelo ideal de liberalismo do século XVIII, pelo romantismo do século XIX e chegar ao urbanismo moderno. Analisa ainda a presença da natureza no espaço construído no Renascimento até o período barroco, para em seguida comentar o antagonismo 'cidade *versus* campo *versus* natureza original' e, mais recentemente, a exclusão do urbano de grupos de indivíduos, os quais acabam

3. Opta-se por utilizar a expressão 'ambiente natural' para situar com bastante clareza a principal abordagem deste trabalho: a relação homem versus mundo natural, o qual, nas realidades urbanas, pode-se dizer, resiste somente em poucos remanescentes.

formando a cidade informal, assim como a necessidade de uma sustentabilidade ambiental do ambiente urbano.

O terceiro capítulo aborda a evolução dos instrumentos de desenvolvimento urbano empregados no Brasil e mais detalhadamente dos planos diretores do município de São Paulo. Começa pela análise das mudanças proporcionadas pela promulgação da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Cidade e seus reflexos nos Planos Diretores. Organiza um breve histórico dos pontos principais que marcaram a implantação dos planos diretores no Brasil até chegar ao conceito de planejamento estratégico. Distingue, na sequência, como foram estabelecidas as normas que definiram a urbanização da cidade de São Paulo, comentando seus planos diretores, seu plano diretor estratégico e, por fim, como a questão do ambiente natural foi tratada nesses planos.

O quarto capítulo é um estudo de caso. Tem como tema o PROJETO URBANÍSTICO NOVA LUZ, cujas diretrizes são analisadas sob a ótica de diminuição dos índices de impermeabilidade do solo e de aumento da drenagem das águas pluviais e arborização. Contextualiza, por isso, operações urbanas, concessão urbanística e características do instrumento de concessão urbanística, para em seguida apresentar o projeto urbanístico específico desenvolvido para a área denominada Nova Luz e analisar pormenorizadamente as áreas permeáveis estipuladas para o seu perímetro, as novas tipologias de pavimentação previstas no projeto, os ganhos efetivos com drenagem e arborização. Toda esta análise tem como objetivo aproveitar um projeto atual, que propõe criar um redesenho urbano sustentável, para avaliar o quanto, nos quesitos mencionados acima, o projeto efetivamente agrega conceitos de sustentabilidade ambiental que possam ser empregados em outras localidades.

1. UMA SOCIEDADE EM TRANSIÇÃO

PROCESSO CIVILIZATÓRIO E FORMAÇÃO DE CONCEITOS

Os homens, ao produzirem sua vida material, criam também as ideias e representações que têm desta vida material e dos objetos que a estruturam, instituindo o conhecimento e a linguagem que expressa a forma das relações que mantêm com o mundo que os cerca. O conhecimento se fundamenta, desta forma, em um duplo movimento: "tempo e historicidade – regressivo (do virtual ao atual, do atual ao passado) e progressivo (do superado e do finito ao movimento que declara esse fim, que anuncia e faz nascer algo novo)", afirma Lefebvre[1], porque o conhecimento "não é necessariamente cópia ou reflexo [...] de um objeto já real", e o ser humano não constrói o entendimento dos objetos em nome de uma teoria prévia do conhecimento ou de uma teoria do objeto ou de modelos, completa Lefebvre[2].

Os indivíduos refletem, por isso, aquilo que produzem, "na forma como produzem", segundo Quaini[3], e são "aquilo que as condições materiais de sua produção lhes permite ser". É esta atividade material que determina a consciência que os homens têm de sua vida real. Se a evolução humana pode, então, ser identificada como uma apropriação progressiva dos fundamentos racionais do conhecimento, saber identificar e ponderar sobre o que tem valor

---

1. LEFEBVRE, Henri. ***A revolução urbana***. Belo Horizonte: Editora UFMF, 2004, p. 33.
2. LEFEBVRE, *ibid*, p. 16.
3. QUAINI, Massimo. ***Marxismo e geografia***. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1979.

e que não tem valor no estoque acumulativo de conhecimento pode instigar a formação de novos entendimentos e, sobretudo, novas condutas.

Mas, se no modo de produção capitalista, fundado na propriedade privada, a atividade material dos homens é o trabalho alienado, a produção da consciência do homem que vive neste momento determinado está também mediada pela alienação. Assim, os homens, limitados à sua existência empírica, não tendo entre si senão vínculos eventuais, na sua imensa maioria não são mais do que uma massa da qual a essência humana é subtraída. E o homem, enquanto integrante da massa, assevera Beauvoir[4], "já não é ele mesmo [...] sua própria história lhe escapa, e ele é incapaz de transcendê-la".

Na vida urbana moderna em que prevalece a "aridez de democracia concreta, onde as possibilidades de superação por nós mesmos engendradas são parcamente realizadas, ou mesmo tornadas impossíveis em nome de uma devoção cega e nauseante ao mundo da mercadoria", completa Martins[5], é imprescindível propor novas estratégias para que a mitigação dos problemas urbanos entre "não apenas no pensamento, mas sobretudo na prática, pela formação consciente de uma práxis urbana, com sua racionalidade própria, para que a História exista de fato como produto de nossa ação concreta", refletindo as possibilidades sobre as quais ponderamos e orientamos nossas escolhas.

TRANSFORMAÇÕES DA CULTURA HUMANA

A cultura de um grupo é o conjunto de fatores formadores de comportamento, que são mantidos e reproduzidos historicamente. São padrões de pensamentos, sentimentos e comportamentos adquiridos e transmitidos, principalmente por meio de símbolos que distinguem um grupo humano dos demais. Por isso, conforme Kluckhohn[6], a

---

4. BEAUVOIR, Simone de. ***O pensamento de direita hoje***. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1967, p.39.

5. MARTINS, Sérgio. *In* LEFEBVRE, Henri. ***A revolução urbana***. Belo Horizonte: Editora UFMF, 2004, prefácio, p. 11.

6. KLUCKHOHN, Clyde. ***Antropologia: um espelho para o homem***. São Paulo: Itatiaia, 1951.

cultura tem dois aspectos básicos: o presente, enquanto padrões de pensamento e sentimento, transmitidos por meio de símbolos, que contribuem para a modelagem do comportamento; e a tradição, enquanto um mecanismo responsável pela contínua reprodução e manutenção da subjetividade coletiva. Esse conjunto de ideias tradicionais, derivadas e selecionadas historicamente constitui a essência da cultura e expressa valores que influenciam na percepção e no comportamento dos indivíduos.

Uma cultura compõe, desta forma, "um corpo complexo de normas, símbolos, mitos e imagens que penetram o indivíduo em sua intimidade, estruturam os instintos, orientam as emoções" através de um mecanismo de repasse que ocorre "segundo trocas mentais de projeção e de identificação polarizadas nos símbolos, mitos e imagens da cultura como nas personalidades míticas ou reais que encarnam os valores", segundo Morin[7]. Dentre os diferentes significados para o termo cultura que este autor estabelece destacamos três: um primeiro que se apoia num sentido antropológico em que cultura se opõe a natureza e engloba, portanto, tudo que não depende do comportamento inato: como é próprio do homem dispor de instintos muito precariamente programados, tudo que depende da organização, da estruturação, da programação social, isto é, a cultura, confunde-se com tudo que é propriamente humano; um segundo, de abordagem etnográfica em que a cultura se oporia ao tecnológico e reagruparia crenças, ritos, normas, valores, modelos de comportamentos; e, por último, a definição de sentido sociológico que envolve o domínio psicoafetivo, a personalidade, a sensibilidade e suas aderências culturais.

Assim a "maior parte do que precisamos para compreender um acontecimento particular, um ritual, um costume, uma ideia, ou o que quer que seja está insinuado como informação de fundo antes da coisa em si mesma ser examinada diretamente", afirma Geertz[8]. Este antropólogo, como Max Weber[9], acredita que "o homem é um

---

7. MORIN, Edgar. ***Cultura de Massa no Século XX, espírito de tempo***. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1977, p. 15.

8. GEERTZ, Clifford. ***A interpretação das culturas***. Rio de Janeiro: LTC, 1989, p. 15.

9. Observação do próprio autor.

animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu"; sendo assim, para ele, a cultura é tanto a teia, como sua análise, "não uma ciência experimental em busca de leis", mas "uma ciência interpretativa, à procura do significado". E, acrescenta: "o que chamamos de nossos dados" são na verdade "nossa própria construção das construções de outras pessoas".

Mas como o comportamento humano é visto como ação simbólica não tem sentido diferenciar se é uma "conduta padronizada ou um estado da mente ou mesmo as duas coisas juntas", completa Geertz[10]. Por isso que a etnografia tem como função organizar "uma multiplicidade de estruturas conceituais complexas, muitas delas sobrepostas ou amarradas umas às outras, que são simultaneamente estranhas, irregulares e inexplícitas", assim como reflexivas.

A reflexividade é uma característica definidora de toda ação humana. Se nas civilizações pré-modernas a reflexividade estava ainda em grande parte limitada à reinterpretação e ao esclarecimento da tradição, de modo que nas balanças do tempo o peso do passado está muito abaixo do peso do futuro, com o advento da modernidade, a reflexividade assume um caráter totalmente diferente: ela é introduzida na própria base da reprodução do sistema, de forma que o pensamento e a ação estão constantemente refratados entre si. "A reflexividade da vida social moderna consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando assim constitutivamente seu caráter", explica Giddens[11]. E complementa: "diz-se com frequência que a modernidade é marcada por um apetite pelo novo, mas talvez isto não seja completamente preciso". O que caracteriza a modernidade não é "uma adoção do novo por si só, mas a suposição da reflexividade indiscriminada que, é claro, inclui a reflexão sobre a natureza da própria reflexão".

Deste entendimento depreende-se que "a compreensão da vida social e dos fatores dinâmicos que nela operam exige [...] que as

---

10. GEERTZ, *ibid*, p. 20 – 21.

11. GIDDENS, Anthony. ***As consequências da modernidade***. São Paulo: Editora UNESP, 1991, p. 43-45.

análises em abstrato de cada um desses fatores se refiram sempre aos complexos integrados em que eles coexistem e atuam" justapostos, afirma Ribeiro[12]. Estes complexos, porém, completa este autor, "não apenas combinam, mas também opõem em cada momento, certos conteúdos da tecnologia produtiva com determinadas formas de organização social e com dados corpos de crenças e valores". E, dentro deste campo de energias, se produzem e se acumulam tensões pela inclusão de novidades tecnológicas, pela contrariedade de interesses de grupos e pelos reflexos das mudanças ocorridas em um setor sobre os demais.

Logo, para se atingir uma coesão da estrutura social, são mais determinantes sua historicidade e elementos subjetivos, isto é, a evolução histórica e o acúmulo da criatividade individual e social, assim como todo o conhecimento teórico representado por seus valores filosóficos, religiosos, estéticos, ideológicos e éticos, do que propriamente "as relações estabelecidas pela necessidade de satisfazer as solicitações materiais da comunidade", reforça Herrera[13].

Até porque as sociedades modernas alteraram totalmente sua relação com o ambiente físico, e seu habitat é, agora, virtualmente, todo o planeta. Tanto que a humanidade, neste estágio de sua existência, só pode ser destruída por suas próprias ações e é nesse sentido que se pode dizer que o habitat do homem é a sua cultura, afirma Herrera[14]. Por isso, continua este autor, "sua vida individual está muito mais condicionada pelo universo cultural que ele mesmo criou do que pelas características físicas do lugar geográfico que habita". Esta transformação da cultura humana ao longo dos tempos caracteriza-se não apenas pela alteração do grau de seu domínio sobre o meio ambiente natural, como também pela idealização das distintas formas de condutas sociais necessárias para se ajustar às novas situações resultantes da complexidade de sua evolução.

Nesta linha de pensamento, a solução dos problemas relacionados aos desequilíbrios ambientais – quer no ambiente natural, como

---

12. RIBEIRO, Darcy. ***As Américas e a civilização: formação histórica e causas do desenvolvimento desigual dos povos americanos***. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988, p. 32.

13. HERRERA, Amílcar O. ***A Grande Jornada***. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 60.

14. HERRERA, *ibid*, p. 61-62.

no ambiente construído urbano – demanda ações ordenadas para introduzir novos questionamentos e conceitos que possam levar as sociedades à configuração de uma nova racionalidade social, que se reflita no campo da produção e do conhecimento, da política e das práticas urbanas. O desafio, então, é compreender como os significados e códigos socialmente estabelecidos deste arcabouço se formam e adquirem distintos graus de importância na estrutura social. O que precisamos questionar é o que está se transmitindo e qual a sua importância, sem reificá-lo, nem reduzi-lo.

VALORES DE UMA SOCIEDADE E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Os valores de uma sociedade estão relacionados, assim, com a evolução de sua cultura, com toda sua história, formação de conhecimentos, hábitos, crenças, disponibilidade de informação, educação e consciência. Eles representam para aquela sociedade o que é considerado certo ou errado, segundo sua realidade. Como valores sociais destacam-se a igualdade de direito de todos os cidadãos, inclusive nas políticas públicas, os cuidados com o bem coletivo e a preocupação com o bem-estar das futuras gerações; tornar estes valores verdadeiramente representativos, dar-lhes vigor e expressão dentro do processo social, é condição essencial para a obtenção de soluções. Já os valores econômicos são costumeiramente associados a tudo que tem caráter monetário: benefícios, custos, renda e, sobretudo, lucros. Assim, salienta Sheng[15], os valores econômicos deveriam funcionar como um 'subconjunto' dos valores sociais, estando em contínua interdependência. Contudo, embora sejam os valores sociais a parte fundamental de todas as atividades, nas sociedades atuais são os valores econômicos, com base nos preços de mercado para obtenção de lucros, que determinam a ocorrência das diferentes ações.

Por isso, sempre que se começa a falar de economia e valores econômicos, mesmo num trabalho de cunho urbanístico, não há como não lembrar Marx e seus inúmeros estudos sobre o processo de

15. SHENG, Fulai. ***Valores em Mudança e Construção de uma Sociedade Sustentável***. São Paulo: Cortez Editora – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997, p. 168 – 171.

valorização das coisas, lembra Martins[16], a partir do qual arraigou-se a 'alma do capital', "às custas da desvalorização da natureza e do homem, que vê sua ação confinada à expansão da riqueza como capital, como um mundo alheio e estranho que cada vez mais o domina e arrasta para o seu empobrecimento". Desta forma, o dinheiro, reforça Simmel[17], "torna-se o denominador comum de todos os valores; arranca irreparavelmente a essência das coisas, sua individualidade, seu valor específico e sua incomparabilidade". O paradoxo é que a crise que o mundo vivencia foi "fermentada nos caldeirões da nova economia, uma economia definida pelos ganhos de dinheiro, por um aumento substancial da produtividade gerado pela inovação tecnológica, pela formação de redes e pelos níveis educacionais mais altos de mão de obra", afirma Castells[18].

Como já dito anteriormente, nem a economia clássica, nem Marx outorgam aos recursos naturais valores de troca por eles mesmos. Esta consideração só é aplicada aos derivados do trabalho humano. Apesar desta não inclusão estar aparentemente amparada em termos conceituais na argumentação do humanismo moderno, ela acaba se traduzindo ideologicamente numa depreciação cultural da terra e da natureza em geral. Nesse sentido, permanece determinante na lógica moderna a negação do valor da natureza.

Esta depreciação da natureza, para Boada[19], constitui "uma das chaves para entender os limites do pensamento social moderno. A sociedade valoriza e o pensamento reconhece unicamente aquilo que é resultado do trabalho humano. Isso transforma nosso mundo em algo *humano demais*[20]". Porque a ideia que dirige o desenvolvimento das estruturas sociais modernas é a satisfação das necessidades da humanidade. Cada grupo social se empenha em alcançar esta satisfação, inclusive os atores que, a priori, refletem sobre a estruturação desta sociedade da qual são integrantes. O pensamento

---

16. MARTINS, Sérgio. *In* LEFEBVRE, Henri. ***A revolução urbana***. Belo Horizonte: Editora UFMF, 2004, prefácio, p. 09.

17. SIMMEL, Georg. ***A metrópole e a vida mental***. *In* ***O fenômeno urbano***. Rio de Janeiro: Zahar, 1976, p. 16.

18. CASTELLS, Manuel. ***A sociedade em rede***. São Paulo: Paz e Terra, 2010, p. IV.

19. BOADA, Luis. ***O espaço recriado***. São Paulo: Nobel, 1991, p. 13.

20. Evocando Nietzche, de acordo com o autor.

característico da sociedade moderna fundamenta-se no valor dado ao aspecto material da necessidade. Esta fundamentação pressupõe não apenas destacar as necessidades rigorosamente materiais, mas também progressivamente atribuir as qualidades de matéria às necessidades de outras categorias. De acordo com Boada[21]:

> Trabalhamos sobre uma certeza pessoal que constitui a hipótese básica de toda a nossa reflexão: a necessidade primordial do ser humano é ter valor. O movimento da sociedade e do pensamento modernos reduz a necessidade de ter valor à necessidade de possuir valores de uso e, ainda mais, valores que possuam a propriedade de ser também valores de troca. A economia, por exemplo, desde que concedeu a ela mesma o estatuto de ciência, tem por objetivo exclusivo os valores de troca.

Só que atribuir valor de troca, ou seja, valor econômico aos recursos naturais não alcança todos os benefícios intangíveis do ambiente natural. Porque além do valor econômico a natureza incorpora valores sociais, onde se entrelaçam aspectos "culturais, biológicos, estéticos e outros não econômicos", pondera Sheng[22], muitos dos quais não podem ser monetarizados. Se por um lado, monetarizar os recursos naturais pode representar uma opção para se procurar corrigir os abusos de sua exploração é, na verdade, importante tratar seus atributos físicos e qualitativos de modo a determinar alternativas para sua utilização, sem exaurir esses recursos.

As atividades humanas se apresentam como as causas mais comuns e imediatas dos problemas ambientais com os quais estamos nos confrontando porque grande parte dos desastres aparentemente naturais são, na verdade, induzidos pelas ações dos seres humanos. Por exemplo: a erosão do solo, a inundação e o deslizamento de terra são frequentemente consequência da exploração excessiva de madeira, assim como na esfera ecológica a excessiva produção de madeira e de mineração e a expansão agrícola têm levado ao desflorestamento, à alteração de habitats e à perda da biodiversidade.

---

21. BOADA, *ibid*.

22. SHENG, Fulai. ***Valores em Mudança e Construção de uma Sociedade Sustentável***. *In*: CAVALCANTI, Clóvis. ***Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas***. São Paulo: Cortez Editora – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997, p. 174.

Contudo, as causas básicas que acionam as atividades ecologicamente danosas podem ser atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação, aos valores adotados pela sociedade, acrescenta Sheng[23]. A existência da pobreza, por sua vez, reflete ou que nossa sociedade não valoriza a vida dos pobres tanto quanto a vida dos ricos, ou que nossos sistemas de informação fracassam em expressar os valores verdadeiros que a sociedade confere à equidade. Os sistemas de informação devem refletir os valores de uma sociedade; mas os valores, em contrapartida, podem ser também influenciados pela informação, porque o conhecimento é um poder diferencial e a "apropriação do conhecimento não ocorre de uma maneira homogênea, mas é com frequência diferencialmente disponível para aqueles em posição de poder, que são capazes de colocá-lo a serviço de interesses seccionais", enfatiza Giddens[24].

Para auxiliar esse equacionamento a sociedade não pode renunciar a sistemas de informações que reflitam toda a dimensão da problemática ambiental: assim, disponibilidade e difusão de informação, educação e conscientização, podem ser fatores motivadores de mudanças. Há que se fiscalizar e monitorar, entretanto, a abrangência e conteúdo dessas informações, para que eventuais manipulações não venham a mascarar a situação real e os interesses ocultos. Por isso, um dos aspectos mais importantes na implementação da sustentabilidade ambiental do ambiente urbano[25] – tópico que será abordado no final deste capítulo – está relacionado ao entendimento dos reflexos da atuação dos agentes que nele interferem. Porque é a sua conduta frente a este ambiente que determina o grau de conservação ou de destruição, e condiciona seu futuro.

---

23. SHENG, *ibid*, p. 161.

24. GIDDENS, Anthony. ***As consequências da modernidade***. São Paulo: Editora UNESP, 1991, p. 46 e 50.

25. Apesar da aparente redundância do termo 'sustentabilidade ambiental do ambiente urbano', mantém-se o emprego legítimo na frase para lembrar que a sustentabilidade tem distintos enfoques e o ambiental é apenas um deles; isso será discutido no tópico relativo à sustentabilidade.

O PROCESSO DE GLOBALIZAÇÃO

As transformações que ocorrem em nossas sociedades na atualidade apresentam um caráter totalmente distinto do demonstrado pela história ao longo dos séculos, em que as civilizações vivenciavam fases de juventude, maturidade e declínio. Antes, conforme estas civilizações iam sendo substituídas por outras, as regiões dominantes do globo se alteravam. Nos dias de hoje a redução gradativa do controle dos países mais ricos do Ocidente sobre o restante dos países do globo não é o resultado de uma diminuição da influência das instituições que ali se constituíram; é, ao contrário, o resultado de sua propagação e transferência para outras partes do planeta. Os efeitos desta difusão, cujas raízes estão fincadas principalmente no modelo econômico capitalista, afirma Giddens[26], são a evidência legítima do processo de globalização com o qual a humanidade atualmente se defronta.

Como em qualquer período de transição vivenciam-se perturbações e indefinições, e, dentre os aspectos que expressam a agudez deste processo de alteração estrutural e multidimensional da atualidade, Castells[27] destaca:

> A crise financeira global; as mudanças drásticas nos mercados de negócios e mão de obra; o crescimento irrefreável da economia criminosa global; a exclusão social e cultural de grandes segmentos da população do planeta das redes globais que acumulam conhecimento, riqueza e poder; a reação dos descontentes sob a forma do fundamentalismo religioso; o recrudescimento de divisões nacionais, étnicas e territoriais, prenunciando a negação do outro e, portanto, o recurso à violência em ampla escala como forma de protesto e dominação; a crise ambiental simbolizada pela mudança climática; a crescente incapacidade das instituições políticas baseadas no Estado-nação em lidar com os problemas globais e as demandas locais.

Todos esses embaraços geram turbulências que se refletem em conflitos e contradições dos conceitos intelectuais que são usados

---

26. GIDDENS, Anthony. ***As consequências da modernidade***. São Paulo: Editora UNESP, 1991, p. 57.

27. CASTELLS, Manuel. ***A sociedade em rede***. São Paulo: Paz e Terra, 2010, p. I.

para entender o que acontece ao redor, sobretudo porque eles foram moldados em um contexto diferente do atual e não abarcam o que é recente. Entretanto o rastilho que marcou todos esses conflitos e contradições iniciou-se já no princípio do século XX, com o surgimento de uma primeira potência mundial de regime socialista, a qual "desafiou o desenvolvimento do capitalismo no século e deu ensejo à eclosão e expansão do fascismo no mundo", comenta Wilheim[28], acrescido de "duas grandes guerras de caráter mundial, um genocídio etnorreligioso, o enorme crescimento do poder destrutivo das armas, o fim do colonialismo vitoriano". Na definição de Hobsbawm[29] foi um século curto, com fim prematuro, cujas diferentes transformações tecnológicas, econômicas, sociais e culturais que o marcaram e se acentuaram, principalmente no seu final, culminaram com o surgimento de um novo padrão de sociedade, ainda em estágio embrionário[30]: a sociedade globalizada.

RELAÇÃO DO HOMEM COM O AMBIENTE NATURAL

Para entendermos a forma como a sociedade, em geral representada pelos seus indivíduos de infinitas personalidades e formações psíquicas, encara o ambiente natural que a cerca, é preciso esclarecer como se construiu esta relação. Para tanto, é necessário volver as condições sociológicas que estruturaram esta relação e investigar como a personalidade humana se ajustou às transformações que pouco a pouco foram lhe sendo impostas, ou como afirma Simmel[31], "como a personalidade se acomoda nos ajustamentos às forças externas".

A humanidade tem exercido pressões sobre a natureza desde o germinar de sua existência. Contudo se nos primórdios essa ação podia ser entendida apenas como uma interferência, dado o grau

---

28. WILHEIM, Jorge. ***Cidades: o substantivo e o adjetivo***. São Paulo: Perspectiva, 2003, p. 13 – 14.

29. Na visão do historiador Eric Hobsbawm o período compreendido entre 1914 e 1991 definiu um "século curto", *apud* WILHEIM (*ibid*).

30. Observação do autor deste trabalho.

31. SIMMEL, Georg. ***A metrópole e a vida mental***. *In* ***O fenômeno urbano***. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976, p. 12.

de intervenção, o enorme crescimento populacional e o imenso crescimento da demanda de recursos naturais determinaram um aumento drástico na dimensão dos efeitos dessa pressão. Somado a esta pressão advém ainda que atitudes cautelosas com relação à natureza nunca tiveram muito espaço nas "tradições de pensamento incorporadas na sociologia", por outro "não se chegou a prever que o desenvolvimento das 'forças de produção' teria um potencial destrutivo de larga escala em relação ao meio ambiente material", destaca Giddens[32], potencial este cujos efeitos não se restringem mais a escalas locais: sua repercussão atinge dimensões nacionais e internacionais. Até o advento da revolução industrial, o impacto dos homens sobre o meio ambiente não era tão excessivo. Mas com o desenvolvimento das ciências da saúde e o aprimoramento agrícola, a população aumentou, estando próxima da capacidade de suporte do planeta.

A humanidade está, assim, "destruindo a vida com virulência tal, que parece suicídio. Seria uma morte procurada, se não fosse o resultado da destrutividade humana, aparentemente inevitável que acabará mesmo com tudo que vale a pena", alerta Ribeiro[33]. "Só não o fará, de fato, se se desencadear uma nova revolução; depois da primeira, divina, que engendrou a vida; e da segunda, humana, que humanizou e mecanizou o mundo. A terceira seria um freio que detivesse a poluição e a destrutividade". E completa:

> A morte de todos os homens seria, talvez, uma solução. A natureza, livre de nós, provavelmente, se refaria, revitalizando a vida, purificando os mares, limpando os céus. Isto, se a hecatombe não fosse uma bomba-do-fim-do-mundo, que apagasse conosco toda a vida. O planeta, neste caso, voltaria simplesmente à sua natureza cósmica, libertado das impurezas da vida e das indagações da inteligência. [...] Na verdade das coisas, não seria nenhum acontecimento sideral, se a vida se apagasse, espontaneamente, na Terra; assim como, espontaneamente, se acendeu um dia. Teríamos sido uma efervescência passageira, que mal deixaria marcas observáveis no planeta, dado o caráter espontâneo da combustão vital, que se autoconsome eficazmente. [...] Seria, porém,

32. GIDDENS, *ibid*, p. 16 – 17.
33. RIBEIRO, Darcy. ***Noções de Coisas***. São Paulo: Editora FTD, 1995, p. 50.

> uma tristeza do ponto de vista do agente ativo da morte da vida, que somos nós, os humanos. Para nós, portanto, nada é mais imperativo e urgente do que inverter este processo, desencadeando uma terceira revolução, a ecológica, para que a vida sobreviva.

O ser humano necessita conhecer todas as particularidades do planeta que administra e inter-relacioná-las, para que consiga utilizá-lo por um maior espaço de tempo, assegurando, desta forma, a continuidade da própria espécie. A Terra deve ser encarada como um patrimônio perpétuo da civilização humana, detentora dos recursos e bens a serem aproveitados, resguardados e permanentemente restaurados pelas gerações que se sucedem. Contudo esta atitude cautelosa recíproca com a destinação do nosso planeta, completa Coimbra[34], "é neutralizada pela atitude pragmática mercantilista que transforma a Natureza em mercadoria de uso e troca. Ela está em leilão e pertence a quem dá mais".

Os indicadores que expressam o atual posicionamento filosófico do homem frente à natureza podem, de acordo com Coimbra[35], ser resumidos em três aspectos: "a dessacralização da Natureza, a quantificação do mundo, a exploração do Meio Ambiente", que significam, respectivamente, "o mundo sem seu caráter sagrado", "o mundo reduzido a pesos e medidas" e "terra espoliada". No seu entender, "para o homem moderno, robotizado, enquadrado nos moldes tecnológicos ou investido de decisões tecnocráticas, a Natureza não tem alma". Considerando que para o homem, o próprio espírito é uma fantasia e a própria vida não passa de uma casualidade biológica, que se esvai rapidamente, o espaço não será mais do que um aglomerado de peças "que lhe compete simplesmente conhecer e ordenar conforme os fluidos do seu intelecto privilegiado. Nada o deterá", conclui o autor.

A percepção da interdependência dos problemas ambientais com os padrões de produção e consumo não pode mais ser ignorada,

---

34. COIMBRA, José de Ávila Aguiar. ***O Outro Lado do Meio Ambiente: Uma Incursão Humanista na Questão Ambiental***. Campinas: Millennium, 2002, p. 50.

35. COIMBRA, *ibid*, p. 13.

alerta Sheng[36], dada a crescente quantidade de dados e informações disponibilizadas; esses desequilíbrios não se restringem, também, mais a escalas locais: sua repercussão atinge dimensões nacionais e internacionais. Por isso, todos os atores sociais precisam participar da identificação de sua parcela nesta problemática, assim como na busca de alternativas.

A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS DESEQUILÍBRIOS AMBIENTAIS

Apesar do surgimento, ainda na década de 1960, de grupos ambientalistas[37] que questionavam os modos de vida da população e da produção dominante[38], pode-se dizer que só a partir dos anos de 1970 é que se intensificaram as inquietações derivadas da incerteza quanto ao futuro[39] ambiental do planeta: no início dos anos de 1970 todas as inquietações relacionadas a encontrar uma solução para o iminente problema ambiental que se deflagrava no planeta estavam polarizadas em dois posicionamentos: o do Clube de Roma, expresso em "os limites do crescimento", que propunha a paralisação imediata do crescimento econômico e populacional; e o defendido na Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, que propunha a correção dos danos ambientais causados pelo desenvolvimento econômico e a estabilização, em médio prazo, da população mundial. Já no fim dos anos de 1980 havia três vertentes

---

36. SHENG, *ibid*, p. 166.

37. Pode-se afirmar que a conduta ética relacionada aos recursos naturais, suprimida pela revolução industrial, tenha ressurgido no final dos anos de 1960 com o aparecimento de desastres ambientais, dentre eles, precipitação de chuva ácida no leste da Europa, derrame de petróleo na Costa da Califórnia e poluição de mercúrio no Japão. Estas calamidades, reconhecidas tanto pelos governos, como pela população em geral como provocadas pela civilização tecno-industrial, marcaram o início de uma conscientização pública, segundo Franco (2001, p. 32).

38. Modelo industrial capitalista.

39. O surgimento de movimentos de conscientização ambiental poderia estar associado, em parte, ao "choque produzido pelo lançamento da bomba atômica em Hiroshima e à descoberta de que a humanidade havia alcançado suficiente poder técnico para destruir eventualmente toda a vida do nosso planeta", mas paradoxalmente, de acordo com Sachs (2002, p. 47 – 48), foi a aterrissagem do homem na Lua, que "despertou a reflexão sobre a finitude do que então era denominado Espaçonave Terra". A partir deste feito a "opinião pública tornou-se cada vez mais consciente tanto da limitação do capital da natureza quanto dos perigos decorrentes das agressões ao meio ambiente".

centralizadoras do pensamento relacionado à problemática ambiental: a primeira, do Erth First, propunha drástica redução populacional e desocupação humana de vários ecossistemas; outra, do Partido Verde Alemão, propunha nova ética ecológica e não crescimento do produto mundial bruto, por meio da redistribuição do poder e da realocação de recursos produtivos; e uma terceira, majoritária, expressa no relatório 'Nosso Futuro Comum' (1988) da Comissão Bruntland, propunha a sustentabilidade ambiental e social, o planejamento familiar e o repasse de recursos de sistemas produtivos predatórios para sistemas produtivos sustentáveis (MOREIRA[40]).

Paralelamente outros eventos[41] se sucederem neste período, mas para fins de entendimento da maturação do pensamento ambientalista, considera-se importante destacar que a realização em 1971 da Reunião do Clube de Roma[42] tornou notório, mundialmente, o fato de que a manutenção da vida na Terra corria perigo. Suas discussões alertavam, entre outros, sobre os riscos de se manter o crescimento populacional e o aumento da produção industrial nas proporções que ocorriam. Essas importantes questões resultaram na elaboração de um relatório intitulado 'Limites do Crescimento'; organizado pelos pesquisadores Dennis e Donella Meadows,

---

40. MOREIRA, Antônio Cláudio M L. ***Megaprojetos & Ambiente urbano: metodologia para elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança***. Tese de doutorado apresentada a FAU-USP em outubro de 1997.

41. 1961 – Convenção sobre proteção de novas qualidades de plantas;
1963 – Convenção de Viena sobre responsabilidade civil por danos nucleares;
1964 – Convenção sobre Conselho Internacional para exploração do mar;
1968 – Convenção africana sobre conservação da natureza e recursos naturais;
1970 – Começam a surgir as ONGs e ano mundial do meio ambiente;
1972 – Criação PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; (UNEP – United Nations Environmental Program)
1973 – Convenção sobre comércio internacional de espécies de flora e fauna selvagens em perigo de extinção;
1977 – Convenção para proteção dos trabalhadores contra problemas ambientais: proteção contra problemas devidos à poluição do ar, som, vibração
1978 – Tratado de cooperação amazônica;
1979 – Convenção sobre poluição transfronteiriça;
1982 – Convenção sobre direito do mar: estabelece o regime jurídico para os mares e oceanos, bem como padrões de proteção e sanções contra a poluição.

42. Fundado no ano de 1968, pelo italiano Aurélio Pecce, o Clube de Roma foi uma organização internacional constituída por cientistas, intelectuais e membros da iniciativa privada, que tinham por objetivo identificar os problemas mais derradeiros da humanidade, situando-os no cenário global e buscando alternativas para se reverter tal panorama. (ALMEIDA, C. 2004, p. 24)

cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Este relatório defendia que "caso fossem mantidos os níveis de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração dos recursos naturais, os limites de crescimento seriam atingidos em menos de cem anos"; daí por diante, a humanidade caminharia para a extinção (ALMEIDA, F.[43]). A partir deste alerta, começou a predominar o pensamento de que apenas os países ricos eram viáveis e que, todos os demais, que ainda não haviam atingido esse grau de desenvolvimento, deveriam parar de buscá-lo, em benefício da sustentação da vida no Planeta. Esta tese, chamada 'Crescimento Zero', foi aceita por inúmeros cientistas e pesquisadores da época e provocou inúmeras contestações, principalmente dos países pertencentes ao terceiro mundo, dentre eles, na época, o Brasil[44].

Toda a polêmica derivada da proposta de se prever um limite para o crescimento dos países fez com que a problemática dos desequilíbrios ambientais ultrapassasse o âmbito das discussões acadêmicas e chegasse às esferas dos governos, culminando com a realização pela ONU – Organização das Nações Unidas – da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente. Este evento, mais conhecido como 'Conferência de Estocolmo', foi realizado em 1972 e também é essencial destacar, porque apesar do argumento principal advindo desta conferência insistir em que desenvolvimento e conservação do meio ambiente não são incompatíveis, para uma sociedade que estava habituada a compartimentar o universo em subdivisões estanques para compreendê-lo, aceitar que a natureza não pode ser assimilada na sua totalidade através dos instrumentos costumeiramente empregados para análise, era perturbador. Dentre esses aspectos controvertidos, percebeu-se inclusive que a própria pergunta "como conciliar a atividade econômica com a conservação dos sistemas ambientais?" era um reflexo desta visão compartimentada do mundo. Por isso, entendeu-se que um 'novo conceito' precisava ser formulado (ALMEIDA, F.[45]).

---

43. ALMEIDA, Fernando. ***O Bom Negócio da Sustentabilidade***. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002, p. 39.

44. O Brasil vivenciava o apogeu do seu "milagre econômico", propagado pelo regime militar; a proposta de limitação do desenvolvimento dos países pobres comprometeria todo o seu intento desenvolvimentista alicerçado em empréstimos internacionais.

45. ALMEIDA, F. *ibid*, p. 53 – 54.

Foi desse "debate teórico e político para valorizar a natureza e internalizar as externalidades socioambientais ao sistema econômico", segundo Leff[46], que resultou o surgimento do conceito 'ecodesenvolvimento', que tinha como ideia principal minimizar os impactos ambientais sem restringir a qualidade de vida das populações e a satisfação de suas necessidades; para tanto, a tecnologia e a ciência eram tidas como principais instrumentos de correção do progresso desmedido.

O ecodesenvolvimento[47] tem como cerne a noção de que uma utilização equilibrada do ambiente natural pode garantir continuidade de exploração; ou seja, o desenvolvimento pode conciliar crescimento econômico com ganhos sociais e prudência no aproveitamento dos recursos naturais não renováveis. Ou como destaca Sachs[48], é necessário que o crescimento econômico não seja "mais tido como a procura cega de crescimento por si mesmo, mas como uma expansão das forças produtivas da sociedade com o objetivo de alcançar os direitos plenos de cidadania para toda a população". O entrave foi que as proposições do ecodesenvolvimento foram estruturadas justamente "num momento em que as teorias da dependência, do intercâmbio desigual e da acumulação interna de capital orientavam o planejamento do desenvolvimento", salienta Leff[49]. Assim, antes mesmo que essas propostas obtivessem algum êxito[50], o movimento de resistência conseguiu enfraquecer "o potencial crítico e transformador" das novas práticas sustentadas pelo ecodesenvolvimento. Para piorar, dez anos depois da Conferência de Estocolmo, os países do Terceiro Mundo e em particular da América

---

46. LEFF, Henrique. ***Saber Ambiental – Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder***. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 16.

47. As discussões dessa época permitiram o surgimento da vertente teórica denominada "Ecodesenvolvimento", tendo como mentor Ignacy Sachs, que procurou conciliar economia e ecologia. O termo Ecodesenvolvimento foi utilizado pela primeira vez por Maurice Strong em 1973 para caracterizar uma concepção alternativa de política de desenvolvimento. [...] Atualmente Sachs usa os conceitos de Ecodesenvolvimento e de Desenvolvimento Sustentável como sinônimos. (BRÜSEKE, 1998, *apud* ALMEIDA, C. 2004, p. 26)

48. SACHS, Ignacy. ***Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável***. Rio de Janeiro: Garamond, 2002, p. 66.

49. LEFF, *ibid*. p. 16.

50. A implementação das propostas do ecodesenvolvimento demandava transpor os obstáculos da administração setorializada, redirecionar o sistema de planejamento centralizado e interferir no âmbito dos conceitos já estabelecidos. (LEFF, *ibid*, p. 18)

Latina foram acometidos pela crise econômica advinda da dívida externa, instaurando-se sobre sua economia agudos níveis de inflação e recessão. O restabelecimento do crescimento econômico tornou-se, desta forma, prioridade das políticas governamentais. Assim, na prática, nada das propostas do ecodesenvolvimento se efetivou e tornou-se urgente, então, uma contrarreação que suprimisse a reascendida conjetura que incompatibilizava crescimento econômico e preservação dos recursos naturais.

Nesse contexto, em dezembro de 1983, a ONU criou a Comissão[51] Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento com o objetivo de analisar e propor uma agenda global com objetivos de capacitar a sociedade para enfrentar os principais problemas ambientais do planeta e assegurar o progresso sem comprometer os recursos das futuras gerações. Assim, a retórica do ecodesenvolvimento, cujo potencial de transformação já fora dissolvido, foi substituída pelo discurso do "desenvolvimento sustentável".

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Durante o período em que a Comissão desempenhou suas atividades, inúmeros desastres ambientais ocorreram. Esses desastres serviram como confirmação de que "os problemas ambientais estão inextricavelmente ligados aos problemas econômicos e sociais" (ALMEIDA, F.[52]). Dos estudos da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento descendeu um relatório intitulado 'Relatório Brundtland', que introduziu o termo 'desenvolvimento sustentável' no cenário mundial e o definiu como aquele que "satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades". (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO[53])

---

51. Presidida por Gro Harlem Brundtland, ex-primeira ministra da Noruega.

52. ALMEIDA, Fernando. ***O bom negócio da sustentabilidade***. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002, p. 54 – 55.

53. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p. 08.

Nesse intuito, o desenvolvimento sustentável deve ser contraposto ao crescimento econômico que considera unicamente o crescimento material e quantitativo, validando-se como uma busca contínua de equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação dos recursos naturais. Mas para que esta conciliação alcance êxito é imprescindível que os economistas reconheçam a natureza como base da economia, assim como bem das gerações presentes e futuras. Sob esses aspectos, para se chegar a um desenvolvimento sustentável é essencial identificar e controlar as atividades antrópicas de agressão ao ambiente natural, mitigar ou solucionar perdas ambientais e sociais e administrá-las, determinando-se como serão assumidos e/ou revertidos os custos ambientais.

Ao término do encontro a Comissão Brundtland recomendou que a ONU organizasse uma nova conferência para estabelecer uma agenda de cooperação internacional. Em junho de 1992 foi realizada, então, no Rio de Janeiro, a II Conferência Internacional do Meio Ambiente e Desenvolvimento, a RIO-92, onde foi constituída a Agenda 21, documento que tencionava tornar o desenvolvimento sustentável uma prática efetiva no século XXI, a partir de uma série de diretrizes.

UMA DEFINIÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

Se por um lado o desenvolvimento das instituições sociais modernas e sua difusão em escala mundial criaram oportunidades bem maiores para os seres humanos gozarem de uma existência segura e gratificante que qualquer tipo de sistema pré-moderno, o pensamento econômico, por sua vez, permanece atrelado a uma prerrogativa de constante gestão de carência de recursos. Desta forma toda sua fundamentação fica caracterizada pela escassez[54] e é desta escassez que deriva o peso e o valor cambial. Só que a

54. Segundo McGuigan "economia é a ciência social que se ocupa da administração dos recursos (escassos) para atender as necessidades humanas (ilimitadas). A partir destas definições surgem dois princípios básicos: a Teoria do Principio da escassez – os recursos são sempre escassos; a Teoria Econômica: das necessidades ilimitadas – as necessidades sociais e humanas são ilimitadas. (McGUIGAN, James R., MOYER, R. Charles e HARRIS, Frederick H. de B. ***Economia das Empresas: Aplicações, Estratégia e Táticas***. São Paulo: Thomson, 2002, p. 04).

natureza erroneamente não é incluída nessa escassez; ao contrário, de acordo com Boada[55], ela é relacionada com abundância infinita. Assim, a natureza, relegada à condição de provedora ilimitada, continua sendo saqueada, muitas vezes até o limite de sua capacidade, apesar de todos os debates teóricos já empreendidos ao longo das últimas cinco décadas. Desta forma, habitats inteiros continuam sendo devastados e inúmeros espécimes sucumbem.

O risco de se perpetuar esse grau de destruição é o próprio homem desaparecer porque a sobrevivência de todos os seres vivos, incluindo o homem, depende, como enfatiza Commoner[56], "da integridade da rede complexa de fenômenos biológicos entre os quais figura o sistema ecológico da terra". O problema é que a forma que a sociedade explora a terra transgride, violentamente, esta máxima da existência humana porque, "com trágica perversidade", o homem continua associando grande parte de seus métodos produtivos a matrizes da tecnologia que são precisamente destruidoras no plano ecológico. Por isso, para reverter esse equívoco, uma atitude renovadora que se reflita em 'sustentabilidade' se torna mais que patente.

Sustentabilidade, enquanto princípio, pode ser definida como a medida balizadora que o homem deve adotar em relação à exploração dos recursos naturais do planeta, de forma a garantir os níveis mínimos necessários para sua regeneração e perpetuação. Este balizamento se apoia de um lado na escala de intervenção e, do outro, nos mecanismos empregados para a mesma. E garante que as necessidades das gerações futuras por esses recursos naturais estejam asseguradas.

Só que não se pode deixar de ponderar que a noção de sustentabilidade é deveras abrangente e, além da dimensão ambiental – conceituada acima –, tem diversas outras interfaces: a social, a cultural, a da distribuição territorial equilibrada de assentamentos humanos e atividades, a econômica, a política e, até, a do sistema internacional para manter a paz, lembra Sachs[57]. Em decorrência desta diversificada abrangência, inúmeros enfoques discursivos têm se

---

55. BOADA, Luis. ***O espaço recriado***. São Paulo: Nobel, 1991, p. 13.
56. *Apud* CASTELLS, Manuel. ***Lutas urbanas e poder político***. Porto: Firmeza, 1976, p. 75.
57. SACHS, *ibid*, p. 71.

apropriado do conceito de sustentabilidade desde que o Relatório Brundtland o lançou no debate internacional em 1987. Dentre eles, de acordo com Acselrad[58], cabe destacar o enfoque[59] da eficiência, "que pretende combater o desperdício da base material do desenvolvimento, estendendo a racionalidade econômica ao espaço não-mercantil planetário"; da escala, "que propugna um limite quantitativo ao crescimento econômico e à pressão que ele exerce sobre os recursos ambientais"; da autossuficiência, "que prega a desvinculação de economias nacionais e sociedades tradicionais dos fluxos do mercado mundial como estratégia apropriada a assegurar a capacidade de autorregulação comunitária das condições de reprodução da base material do desenvolvimento".

Só que o entendimento que se tem de sustentabilidade, acrescenta Acselrad[60], difere das análises conceituais destinadas ao entendimento do que já existe de fato, porque está condicionado ao resultado de ações práticas; sua legitimação se vincula a "efeitos sociais desejados, a funções práticas que o discurso pretende tornar realidade objetiva" e "a definição que prevalecer vai constituir autoridade para que se discriminem, em seu nome, as boas práticas das ruins".

Contudo, a intensidade de um impacto transformador tem relação direta com a quantidade e a qualidade de informações a que uma sociedade tem acesso, como já foi abordado neste capítulo. É que sem uma conscientização da população, praticamente torna-se impossível tratar devidamente o ambiente natural e os recursos naturais, pois a comunidade precisa entender com clareza a dimensão desta questão. Pois qualquer mudança de atitude em prol da sustentabilidade quer na forma de exploração dos recursos naturais, quer social, ou até mesmo econômica, incorrerá em mudanças estruturais que precisam garantir que os aparentes resultados almejados em curto prazo não venham a se refletir em custos sociais e ecológicos desmedidos em longo prazo.

---

58. ACSELRAD, Henri. ***Discursos da Sustentabilidade Urbana***. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, Campinas: nº 01, maio/1999, p. 79.

59. Acselrad também menciona a **equidade**, que articula analiticamente princípios de justiça e ecologia, e a **ética**, que inscreve a apropriação social do mundo material em um debate sobre os valores de Bem e de Mal, evidenciando as interações da base material do desenvolvimento com as condições de continuidade da vida no planeta.

60. ACSELRAD, *ibid*, p. 80.

2. AMBIENTE URBANO AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL

A URBANIZAÇÃO

Nos tempos remotos os preceitos da religião e do sagrado foram os principais reguladores da conformação do espaço humano, espaço este tradicionalmente arranjado quer pelos sentidos implícitos no uso das palavras, quer pela escrita que revelava sobre os monumentos os desígnios dos deuses. Já nas sociedades sem escrita o ordenamento do espaço construído resultava, ao mesmo tempo, do conjunto das práticas e das representações sociais, sem necessitar de nenhuma escrita para exprimir esse conceito de arranjo espacial, pontua Choay[1]. A cultura árabe, por sua vez, em nenhum momento escreveu uma obra específica que indicasse os parâmetros de sua estruturação urbana, espaços esses cuja complexidade até hoje provoca admiração nos arquitetos e urbanistas ocidentais.

A legitimação de uma metodologia urbanística é de origem recente: antes do século XV não existia a concepção de cidade enquanto objeto[2] construído; este conceito[3] só passou a ser difundido e

---

1. CHOAY, Françoise. ***A regra e o modelo: sobre a teoria da arquitetura e do urbanismo***. São Paulo: Perspectiva, 1985, p. 02.

2. Antes desta fase as observações escritas ou representações icônicas retratam a cidade como uma pessoa e mantém com ela uma relação mais simbólica que objetiva. Somente no começo do Quatrocento é que se introduz esse distanciamento.

3. Choay data como introdução do termo 'cidade' no domínio público a segunda metade do século XVIII, período em que o plano geométrico, até então utilizado unicamente na figuração prática das fortificações militares, elimina definitivamente o plano em perspectiva e passa a fornecer uma representação objetiva da cidade, tanto da medida, como da grandeza em superfície.

utilizado fora dos meios eruditos a partir do século XVIII, e só a partir da segunda metade do século XIX é que se instituiu o enunciado científico que cunhou o termo urbanismo[4] e suas aplicações, explica Choay[5]. A formulação desta metodologia urbanística, assim como sua difusão, foi calcada – inevitavelmente – nos padrões ocidentais devido à sujeição de sua sociedade aos reflexos da revolução industrial.

A primeira etapa da história do urbanismo moderno pode, assim, ser descrita meramente como a história dos acontecimentos, porque as mudanças geradas pela revolução industrial nas cidades e nos campos foram graduais e "só mais tarde surgem claramente e são percebidas como problemas, quando as quantidades em jogo se tornam suficientemente grandes", segundo Benevolo[6]. Dessas mudanças, a primeira extremamente significativa é o crescimento da população, decorrente da redução da taxa de mortalidade. Desta diminuição decorre um aumento da população jovem, que por sua vez muda toda a dinâmica interna das comunidades porque altera o equilíbrio secular em que "cada geração tendia a ocupar o lugar das precedentes e a repetir o seu destino". Esse aumento populacional altera a ocupação e a distribuição dos territórios e se reflete na economia, com efeitos diretos na organização do trabalho que impulsionam uma alteração total tanto na técnica produtiva, como no sistema econômico. Esta alteração da distribuição da população somada com as inovações técnicas, acrescenta Benevolo[7], gera uma verdadeira crise que desorganiza repentinamente a antiga estabilidade entre cidade e campo, originando uma mudança no modo de vida de boa parte da população[8], assim como na utilização do solo, nos domicílios e na paisagem:

É totalmente nova a natureza dos fenômenos – a multidão dos habitantes, o número de novas casas, a capacidade das novas zonas industriais e comerciais, os quilômetros de novas estradas e canais,

---

4. Criado por Ildefons Cerda, em 1867.
5. CHOAY, *ibid*, p. 54.
6. BENEVOLO, Leonardo. ***As origens da urbanística moderna***. Lisboa: Editorial Presença, 1994, p. 15 – 16.
7. Ibid, p. 22.
8. Referindo-se a população inglesa.

o número de veículos que circulam nas estradas da cidade – e a velocidade das transformações não tem precedentes: cidades que nascem e duplicam numa geração, iniciativas especulativas que se concretizam prontamente em estabelecimentos, estradas, canais e minas abertas em poucos anos na paisagem agreste, altos fornos e chaminés apontadas para o céu ao lado das torres das catedrais.

Mas esta percepção é ainda ambígua e apresenta divergentes posicionamentos. Há, por exemplo, uma diferença balizadora entre a visão que Rousseau e Marx têm da cidade industrial. Tanto que para exemplificar duas posições díspares diante do urbano e da urbanização Choay elege estes dois autores[9], posições estas não meramente epifenomenais, porque comprometem tanto a filosofia, como a concepção do homem de Rousseau e Marx.

Rousseau censura a vida na cidade e pende para a "ruralidade ou a natureza selvagem". Esse raciocínio está centrado na sua visão filosófica e sua concepção do homem; para ele a vida em sociedade corrompe e degenera os homens, porque os sujeita ao que chama de desnaturação, uma privação da liberdade individual que os aliena e os submete ao interesses alheios. Para Rousseau a cidade tira a independência natural da homem, é o local de ausência de regras, do mascaramento e da falsidade. Todavia toda essa oposição demonstra também que para Rousseau a cidade é o lugar por excelência da vida em sociedade, um comportamento inerente à natureza humana, que, se por um lado o atrai, por outro também ameaça esta natureza. Diz respeito, esclarecendo, "de um risco e não de um destino", porque os acordos sociais poderiam tornar viável uma cidade "onde reinaria a liberdade na submissão à lei unanimemente aceita". Até porque, segundo Rousseau, diferentemente de todos os outros seres vivos, a suscetibilidade à perfeição é intrínseca à natureza do homem, natureza essa que não sofre retrocessos. Assim, tanto os desenvolvimentos técnico-científicos como os artísticos que ocorrem nas cidades, podem ser vivenciados como progressos, desde que não afastem os homens desse propósito de perfeição. Mas justamente essa perfectibilidade, continua Choay, "é o mais

9. CHOAY, *ibid*, p. 68.

ambíguo dos bens" e a cidade, dentre os distintos tipos de instituições, é o que oferece mais riscos, porque imputa a seus habitantes as coibições e o empecilho da distância: "sua dimensão os isola, os separa, os torna estranhos entre si, impedindo-os de se conhecerem e se comunicarem, aliena-os de si mesmos num tempo fracionado pelos percursos espaciais".

Rousseau recorre à representação da cidade antiga, fechada em si mesma, considerando que dada a necessidade de um local estabelecido para a cidade, pelo menos este deve ser controlado e impossibilitado de crescer, uma abordagem totalmente distinta do ideário espacializante da utopia. Mesmo assim, a partir desta ótica em que "o mundo construído é apreendido como obstáculo e a exteriorização como queda e perdição", já começa a despontar um padrão de ocupação espacial, o qual quer contendo ou impedindo o espraiamento do espaço construído, pressupõe um modelo, não distante de uma utopia. (CHOAY[10])

Para Marx "a distância e a não comunicação" não constituem particularidades da "cidade em si"; são apenas uma deficiência temporária – relacionada à realidade daquele determinado momento histórico – que deve ser superada. A cidade da era industrial, do mesmo modo que foi no seu momento histórico a cidade da Idade Média, caracteriza-se por ser o lugar de primazia da batalha de classes, "berço respectivo da burguesia e do proletariado, da luta contra o feudalismo e contra o capital", um invento benéfico, com aspectos negativos reflexo do desenvolvimento das sociedades naqueles momentos históricos. Todavia, nesse processo de "desnaturação de si e da terra inerente à história dos homens", a moderna e grande cidade industrial que surge, quase num piscar de olhos, significa um estágio evolutivo da cidade rudimentar que a antecedeu. Essa cidade aperfeiçoada – enquanto obra feita à mão – é superior em eficácia a todo o espaço já construído pelo homem. Ela prenuncia também a universalização das culturas, tanto pela diversidade e pela quantidade de habitantes que agrupa, como pelo emprego de técnicas de comunicação. Além disso, ela libera o homem dos laços

10. CHOAY, *ibid*, p. 69.

naturais que o prendiam ao mundo animal e impediam que ele se realizasse: favorece o "grande desenraizamento, a grande ruptura desalienadora dos homem com os lugares, homens que constituem todo um proletariado errante, desvinculado de qualquer tradição, sem certeza de emprego, nem de moradia". Para Marx, "o homem somente se realiza ao sair de si mesmo, para a exterioridade, por meio de uma práxis que o força a violentar a terra e transformá-la em mundo construído". Assim, ao valer-se do seu trabalho para alterar a natureza exterior, o homem acaba por modificar a sua própria natureza e permitir o desenvolvimento de capacidades que estavam adormecidas em sua natureza: "a terra [...] fornece ao trabalho o *lócus standi*, sua base fundamental, e à sua atividade o campo onde ela pode se desenvolver"[11]. Nesse sentido a Bildung[12] dos "homens e de suas sociedades passa a ser o seu espaço". (Choay[13])

Em nenhum momento Marx faz menção em seus textos a um modelo urbano qualquer. Para ele a cidade não possui importância enquanto padrão de urbanização, mas sim como uma evocação de contínua inovação e reconstrução a ser atribuído ao espaço, renovação que se prolonga sobre o homem que, ao mesmo tempo, "arruína a natureza". Marx celebra o processo de urbanização "em si e por si" da mesma forma que Alberti enaltecia a edificação. Ambos acreditavam no *Homo artifex*[14]. Mas se para Marx o brilho da grande cidade industrial sinaliza apenas um momento da história das civilizações que se ofuscará em proveito de um padrão superior, que corrobora para o desaparecimento da diferença entre a cidade e o campo, ele não prediz "nem a escala, nem a força destruidora" dessa supressão. Essa concordância sem restrições à ocupação das terras para o construir contraria a hesitação que a utopia aduz a qualquer forma de exteriorização.

---

11. MARX, apud CHOAY, *ibid*, p. 71.

12. A palavra alemã Bildung significa, genericamente, "cultura" e pode ser considerada o duplo germânico da palavra Kultur, de origem latina. Porém, Bildung remete a vários outros registros, em virtude, antes de tudo, de seu riquíssimo campo semântico: Bild, imagem, Einbildungskraft, imaginação, Ausbildung, desenvolvimento, Bildsamkeit, flexibilidade ou plasticidade, Vorbild, modelo, Nachbild, cópia, e Urbild, arquétipo, conforme BERMAN, Antoine. Bildung et Bildungsroman. Le temps de la réflexion, v. 4, Paris, 1984, p. 142.

13. CHOAY, *ibid*, p. 70 – 71.

14. CHOAY, *ibid*, p. 72.

Assim, no que se refere à construção do sentido da própria individualidade do homem, vê-se que o século XVIII encontrou a sociedade presa a amarras de caráter religioso, político, agrário e corporativo. Nesse contexto, conforme Simmel[15], construiu-se a "crença na plena liberdade de movimento do indivíduo em todos os relacionamentos sociais e intelectuais". A experienciação desse ideal de liberalismo, de imediato, revelaria a essência nobre comum a todos, "uma substância que a natureza depositara em todo o homem e que a sociedade e a história não haviam feito mais do que deformar". Considerando que o "pensamento iluminista e a cultura ocidental em geral emergiram de um contexto religioso que enfatizava a teologia e a obtenção da graça de Deus", seguindo o raciocínio de Giddens[16], pode-se dizer que "um tipo de certeza (lei divina) foi substituído por outro (a certeza de nossos sentimentos, da observação empírica), e a providência divina foi substituída pelo progresso providencial".

O século XIX, sob a influência de Goethe e do romantismo, de um lado, e a divisão econômica do trabalho, do outro, libera os indivíduos dos vínculos históricos e traz à tona outro ideal: o desejo de distinguir-se do outro. Nesse contexto, muda a escala dos valores humanos que já não se constitui mais pelo "ser humano geral"[17], mas sobretudo pela qualidades únicas e insubstituíveis de cada indivíduo.

As condutas e percepções atuais da humanidade refletem as lutas e entrelaçamentos desses momentos históricos que definiram o papel do indivíduo no todo da sociedade. Nesse sentido, "à medida que a cultura ocidental aprofunda sua tomada de consciência de si através de uma reflexão sobre suas próprias realizações, a cidade tende a tornar-se seu símbolo por excelência", e o entendimento sobre "a cidade como um lugar privilegiado para a expressão de uma visão do mundo e de uma ideia de natureza humana", completa Choay[18].

---

15. SIMMEL, Georg. ***A metrópole e a vida mental***. *In* ***O fenômeno urbano***. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976, p. 24.

16. GIDDENS, Anthony. ***As consequências da modernidade***. São Paulo: Editora UNESP, 1991, p. 54.

17. Aspas do original do autor.

18. CHOAY, *ibid*, p. 68.

O urbanismo moderno emerge, desta forma, regido por princípios completamente distintos dos que embasaram as ordens sociais tradicionais e as instituições sociais modernas, principalmente no que se refere à relação cidade pré-moderna *versus* campo: na atualidade a concentração da população acompanha a concentração dos meios de produção; segundo Lefebvre[19], "o tecido urbano[20] prolifera, estende-se, corrói os resíduos de vida agrária".

Das contradições e dos conflitos da mercadoria deriva, então, "a tentativa de submeter a realidade urbana à racionalidade industrial, às exigências do mundo supostamente lógico", apesar de essencial, resulta no máximo na redução do urbano ao urbanismo, comenta Martins[21]. Este autor salienta, ainda, que Lefebvre considera "criticamente (isto é, cientificamente) o urbanismo", classificando-o como "parte fundamental das tentativas de estender ao conjunto das atividades sociais os pressupostos, intencionalidades, representações que governam a divisão manufatureira do trabalho, com suas ordens e coações". Tanto que quando Lefebvre formula o livro 'A Revolução Urbana' ele defende que analisar a urbanização considerando-a apenas como "sentido e finalidade da industrialização" é insuficiente porque a problemática urbana "enquanto for considerada como subproduto da industrialização", não pode ser entendida e, muito menos conhecida.

Para se referir à sociedade que descende da industrialização, isto é, a sociedade formada a partir do início desse processo, o qual passa a exercer tamanho domínio sobre as formas de produção agrícola, a ponto de absorvê-la, Lefebvre[22] emprega o termo 'sociedade urbana'. Nesse contexto, denomina 'sociedade urbana' como "a sociedade que resulta da urbanização completa, hoje virtual, amanhã real". Para o autor:

> As ciências especializadas (ou seja, a sociologia, a economia política, a história, a geografia humana etc.) propuseram numerosas denominações para caracterizar a "nossa"

---

19. LEFEBVRE, Henri. ***A revolução urbana***. Belo Horizonte: Editora UFMF, 2004, p. 17

20. Para Lefebvre as palavras "tecido urbano" não designam, de maneira restrita, o domínio edificado nas cidades, mas o conjunto das manifestações do predomínio da cidade sobre o campo.

21. MARTINS, Sérgio. *In* LEFEBVRE, *ibid,* prefácio, p. 09.

22. LEFEBVRE, *ibid*, p. 15.

> sociedade, realidade e tendências profundas, atualidade e virtualidades. Pôde-se falar de sociedade industrial e, mais recentemente, de sociedade pós-industrial, de sociedade técnica, de sociedade de abundância, de lazeres, de consumo etc. Cada uma dessas denominações comporta uma parcela de verdade empírica ou conceitual, de exagero e extrapolação. Para denominar a sociedade pós-industrial, ou seja, aquela que nasce da industrialização e a sucede, propomos aqui este conceito: sociedade urbana, que designa, mais que um fato consumado, a tendência, a orientação, a virtualidade.

Mas a "sociedade urbana ainda não existe enquanto realização plena", pontua Martins[23]; "ela existe por estar inscrita, enquanto possibilidade, na realidade, no 'real' [...] A sociedade atual encontra-se a meio caminho do urbano, e é nessa transição, nesse amplo e rico domínio das lutas (de classes) para tornar possível o que se encontra no terreno do impossível, que se pode compreendê-la". Há mais um ponto a se destacar, segundo este autor: as sociedades são distintas e "chegam de maneiras distintas a esse período [...] vivendo-o de acordo com suas diferenças, a exemplo do que ocorrera e ainda ocorre com a industrialização".

Dentre as características[24] que podem ser empregadas para identificar essa descontinuidade em relação aos estágios anteriores, destacam-se, segundo Giddens[25], o ritmo acelerado das transformações: mais evidente no que se refere à tecnologia, mas que permeia também todas as outras dimensões da vida moderna; os reflexos da mudança: conforme diferentes áreas do globo são colocadas em interconexão, afluxos de transformações sociais se alastram virtualmente por todos os cantos da Terra, transformações estas não necessariamente positivas; a essência das instituições modernas: algumas formas sociais modernas não existem nos períodos que as precedem: "o sistema político do estado-nação, a dependência por [...] fontes de energia inanimadas, a completa transformação em mercadoria de produtos e trabalho assalariado".

---

23. MARTINS, *ibid*.

24. Outras características têm apenas uma continuidade ilusória com ordens sociais pré-existentes, segundo o autor.

25. GIDDENS, Anthony. ***As consequências da modernidade***. São Paulo: Editora UNESP, 1991, p. 15 – 16.

A PRESENÇA DA NATUREZA NO ESPAÇO CONSTRUÍDO

Pode-se dizer que ao longo dos séculos o conceito de natureza[26] tem trespassado os distintos tratados relacionados à organização do espaço edificado[27], com diferentes abordagens e acepções. Este entendimento da interdependência existente entre a humanidade e os elementos do mundo natural já aparece no século I D.C, de acordo com Rosenau[28], nos estudos de Vitrúvio que utilizou um diagrama dos ventos para orientar o posicionamento das ruas no modelo de cidade ideal que projetou.

Com o advento do Renascimento a imagem da natureza passa a se atrelar às inquietações sociais relacionadas aos modelos de cidades ideais, aos quais se incorporam alguns elementos naturais, principalmente o aspecto relativo à água: as propostas de cidades fluviais de Filarete[29] e os projetos de Leonardo da Vinci[30] revelam a preocupação com a facilidade de acesso à água para os trabalhadores e artesãos; já nos modelos de Alberti[31] essa incorporação se dá no aspecto formal, expresso no desenho das ruas cujo traçado, segundo ele, deveria se assemelhar ao desenho dos rios, de acordo com Marcondes[32], e na leve inclinação das áreas das cidades de planície, para facilitar o escoamento das águas e manter a limpeza, e no aplainamento e igualamento dos terrenos nas cidades construídas no alto, para a beleza das vias e dos edifícios, conforme Choay[33].

---

26. Entendido como todos os seres que constituem o planeta Terra.

27. Ou 'Formulações teóricas urbanas', conforme cita Marcondes (1999, p. 19), expressão que consideramos importante destacar porque ainda não se estabeleceu a disciplina do urbanismo, que surge só na segunda metade do século XIX de acordo com Choay (1985, p. 2), quando o "discurso fundador do espaço enunciou suas pretensões científicas e designou seu campo de aplicação com o termo urbanismo" em 1867 por Cerdà" em sua 'Teoria Geral da Urbanização'.

28. MARCONDES, Maria José de Azevedo. ***Cidade e natureza: proteção dos mananciais e exclusão social***. São Paulo: Studio Novel, 1999, p. 19.

29. Filarete (1400-1469), apelido de Antonio Averlino, arquiteto e escultor.

30. Leonardo da Vinci (1452-1519) em sua obra Manuscrito B do Instituto da França.

31. Leon Battista Alberti (1401-1472).

32. MARCONDES, *ibid*, p. 19.

33. Referindo-se a trecho do livro *de re aedificatoria*, capítulo 1, p. 55.

Passando para o Alto Renascimento, Thomas More[34] publica, em 1516, sua obra A Utopia[35], na qual esboça 54 variações de cidades utópicas na sua 'Ilha da Utopia', expondo, na principal, além de um cinturão verde formado pelo campo e de numerosos jardins, um limite para a cidade criado pela água. Thomas More rompe, desta forma, com a ideia de uma 'natureza intocada associada ao mito do sagrado', presente antes no ideário renascentista. De acordo com Spirn[36], esta obra introduz questões e enunciados que repercutiram nas proposições dos autores utópicos que se seguiram, dentre elas a integração cidade-campo e a limitação da dimensão das cidades.

No período seguinte – o período maneirista – o mundo natural acabou afastado das cidades em decorrência dos muros de defesa que as cercavam, provavelmente reflexo do Saque de Roma[37]. Nesse contexto é o formalismo que se instaura, substituindo as preocupações sociais que marcaram os modelos das cidades ideais da era renascentista: "é o plano regular, geométrico, adequado à necessidade de cidades fortificadas", segundo Marcondes[38]. No período barroco, cidades planejadas como Versalhes na França e Karlsruhe na Alemanha repetem o mesmo formalismo, acrescido da possibilidade de ocupação sem limites.

A CIDADE E O PROCESSO URBANO

A cidade atual exprime um agrupamento de cheios e vazios, aonde os sólidos predominam sobre os vazios e a altura só é limitada por razões econômicas ou legislação específica. Para ser compreendida a cidade precisa ser analisada a partir do ambiente natural que a

---

34. Thomas More (1480-1535).

35. Uma das duas obras que Françoise Choay, em seu livro A Regra e o Modelo (1985), inclui no rol de textos que chama de instauradores, porque os considera como 'escoras' que dão fundamento e alicerce para a teoria dos espaços construídos e a construir que depois surgirão; o outro livro é o *De re aedificatoria* de Alberti (1452).

36. *Apud* MARCONDES, *ibid*, p. 20.

37. O **saque de Roma** de 1527 foi um evento militar levado adiante por tropas amotinadas de Carlos de Habsburgo, rei de Espanha e imperador do Sacro Império Romano-Germânico, em Roma, então parte dos Estados Papais: cerca de quarenta mil homens espalharam terror, violência e morte em Roma; ávidos, incansáveis na busca das riquezas, os invasores saquearam e massacraram a população local.

38. .MARCONDES, *ibid*, p. 20.

sustenta, do trabalho que a transformou gradativamente e das estruturas sociais que imprimiram traços concretos de cada período histórico em que as sociedades sucessivas se especificaram. Nenhuma paisagem é tão elaborada, tão marcada pela presença do homem, quanto a cidade. Esta paisagem, afirma Corajoud[39], "objeto dos antagonismos cidade-campo-Natureza e das contradições estratégicas da ocupação do solo, forma um inestimável testemunho da história e dos vestígios de um número imenso de organizações sociais e produtivas". Esta humanização do meio natural, entretanto, não para nos limites da área urbanizada. "Ela se estende sob o comando do homem a todo o entorno através de campos agrícolas, represas, portos e vias".

Nesse sentido não só a cidade, mas também o campo opõem-se ao ambiente natural, na lógica de que ambos são produto de práticas que submeteram e transformaram a ordem (ou a desordem) natural em proveito próprio. É ao velho antagonismo cidade-campo, baseado em referências a um estágio agrário anterior em que o campo dominava a cidade, que se adquiriu o hábito de se definir o campo por oposição à cidade e de procurar assimilar o rural ao "natural". Mas urbano e rural guardam uma relação de complementaridade sem a qual não se entende uma das partes. O urbano como o rural são produtos de uma relação de interdependência entre a Natureza original, como lugar e matéria, e o Homem, que por sua vez tem relações sociais determinadas e mutantes. (CORAJOUD[40]).

A cidade configura, assim, uma "rede de processos entrelaçados a um só tempo humanos e naturais, reais e ficcionais, mecânicos e orgânicos. Não há nada 'puramente' social ou natural na cidade, e ainda menos antissocial ou antinatural; a cidade é, ao mesmo tempo, natural e social, real e fictícia", afirma Swyngedouw[41]. Na cidade, completa o autor, "sociedade e natureza [...] são inseparáveis, mutuamente integrados, infinitamente ligados e simultâneos; essa

---

39. CORAJOUD, M. & C. ***A Proteção dos Sítios e da Paisagem***. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1979, p. 338.

40. CORAJOUD, M. & C. *ibid*, p. 342.

41. SWYNGEDOUW, Erik. ***A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e "urbanização-ciborque"***. Rio de Janeiro, Lamparina, 2009, p. 100.

'coisa' híbrida socionatural chamada 'cidade' é cheia de contradições, tensões e conflitos".

Uma destas contradições se revela nos padrões de urbanização observados atualmente na maioria das cidades da América Latina no âmbito dos setores mais pobres. Nestas áreas a urbanização se distancia, e muito, das regulamentações prescritas para a cidade formal[42] devido as condições socioeconômicas precárias da maior parte de sua população. A apropriação do ambiente urbano por esta parcela da população se caracteriza, desta forma, "pelo acesso à terra através da invasão pacífica ou de mecanismos irregulares, pelo parcelamento e construção por autogestão e pela complementação tardia de infraestrutura e serviços pela municipalidade", destaca Neira Alva[43]. Como resultante, aos polos de excelente padrão de infraestrutura e/ou tecnologia, justapõem-se zonas de exclusão social, muitas destas em áreas bem visíveis, outras mais dissimuladas, onde não só os serviços mínimos necessários à urbanidade inexistem, mas principalmente a 'lei', ao ser ignorada, não existe e toda a ocupação do solo é feita de forma ilegal. É a contradição incontestável entre o que se pode chamar de cidade formal (legal) versus cidade informal (real).

No caso do Brasil, se nos anos de 1940 o percentual da população que vivia nas cidades era 40%, em 2000, este número mais que duplicou, saltando para 81,2%, de acordo com dados do IBGE. Esse intenso processo de urbanização, derivado principalmente das migrações[44] de inúmeras famílias do campo para a cidade em busca de melhores oportunidades, continua; e, como decorrência, afirma

---

42. *Cidade formal*, também chamada de *cidade legal*, é aquela que se estrutura respeitando as normas e leis de uso e ocupação do solo, destinadas a orientar e regular o seu desenvolvimento urbano; em contraposição, *cidade informal* (ou *real*), é aquela que cresce à revelia, sem respeitar as normas e as legislações de uso e ocupação do solo.

43. ARGAN, Giulio Carlo. ***História da Arte como História da Cidade***. São Paulo: Martins Fontes, 1998, i.

44. A urbanização brasileira, notadamente uma das mais velozes do mundo, ocorreu sem que fossem programadas políticas urbanas essenciais para receber toda essa massa populacional advinda do campo de forma digna; uma das causas que contribuiu para toda essa evasão do meio rural brasileiro, que continua ainda acontecendo, está na própria organização da estrutura agrária. (BRASIL: MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p. 08).

Pereira[45], formaram-se em torno das grandes cidades contornos marcados pela pobreza e pela miséria. Nesta periferia, sedimentada em áreas que não dispõe de infraestrutura urbana – por isso o menor custo dos terrenos – impera miséria e condições subumanas.

No caso da cidade de São Paulo, os fenômenos resultantes da forma como seu ambiente natural tem sido ocupado não são recentes: enchentes, deslizamentos de terra, erosão, poluição dos rios e do ar, já fazem parte da história da cidade. E não é por ausência de planejamento que esses fenômenos aumentam a cada ano porque não faltaram a São Paulo planos e propostas que regulassem a apropriação do meio urbano. O que ocorre é uma distância muito grande entre a cidade real e seus planos e normas. E não é a falta de visão técnica que cria essa cisão entre "os movimentos e processos da cidade real e a produção de planos e normas", mas a maneira como as políticas urbanas são operacionalizadas é que "distancia o governo dos cidadãos". Outro aspecto determinante desta problemática, que não pode ser mais subestimado é a relação direta entre a degradação ambiental e as questões sociais. Quem enfrenta os maiores riscos neste meio urbano, já ambientalmente comprometido, são os milhões de moradores que se super adensam nos loteamentos em "encostas frágeis", nas beiras de ribeirões, rios e córregos e áreas de suas várzeas (PMSP[46]).

Toda a resistência que impera no enfrentamento desse tema, explica Martins, M.[47], demonstra as diferentes concepções

> de caráter político, cultural e ideológico, todas elas, parte nem sempre revelada, do eterno conflito social relativo à divisão do trabalho e distribuição de bens. Por trás do aparente conflito entre abordagens que privilegiam o aspecto ambiental ou o aspecto do desenvolvimento urbano, há uma enorme quantidade de concepções em disputa, que abrangem as próprias fundamentações do Direito, a forma de sua

---

45. PEREIRA, Luís Portella. ***A Função da Propriedade Urbana***. Porto Alegre: Síntese, 2003.

46. PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo. ***São Paulo: Crise e Mudança***. São Paulo: Brasiliense, 1990, p. 14.

47. MARTINS, Maria Lúcia Refinetti. ***Lei Federal do Parcelamento do Solo – tensão e diálogo entre o Direito à Cidade e o Direito Urbanístico e Ambiental***, Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental, v. 31, 2007, p. 83 – 91.

> aplicação e o exercício do Direito Urbanístico e Ambiental enquanto Política Pública.

É que numa sociedade capitalista em que se faz "dinheiro com o crescimento no valor de seus ativos" e "com isso, os preços da propriedade imobiliária aumentam mais e mais", sem tornar a "cidade melhor, e sim mais cara", afirma Harvey[48], "o direito das pessoas à cidade foi subtraído. Às vezes ele é subtraído por meio de ações do mercado, às vezes por meio de ações do governo que expulsa as pessoas de onde elas vivem, às vezes ele é subtraído por meios ilegais, violentos".

Por isso, é importante destacar que a atual condição analisada pela ótica da relação entre indivíduo e Estado, de acordo com PMSP[49],

> corresponde a uma condição de clandestinidade ou ilegalidade frequentemente associada a um quadro de ausência de cidadania, ou seja, de direitos urbanos, reservados aos habitantes regulares, que têm acesso aos equipamentos e serviços públicos, à infraestrutura urbana; sobre os demais despencam os mais variados preconceitos e, apesar de esmagadoramente majoritários, são percebidos pelos cidadãos de pleno direito como potencialmente desviantes, pois estão à margem da legalidade urbana.

Recai-se novamente no questionamento do direito à cidade, porque ao "excluir do urbano grupos, classes, indivíduos, implica também excluí-los da civilização, até mesmo da sociedade", argumenta Lefebvre[50]. Para se compreender a dinâmica desse processo, acrescenta Martins, M.[51], é essencial considerar todos os atores envolvidos, principalmente em cidades grandes e metrópoles, porque enquanto o setor imobiliário investe "na produção de espaços diferenciados e altamente qualificados, para um mercado restrito (e para isso almeja regulamentações urbanísticas mais flexíveis e

---

48. HARVEY, David. ***Palestra proferida no Fórum de Reforma Urbana*** – Fonte: http://www.forumdereformaurbana.org.br

49. PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo. ***São Paulo: Crise e Mudança***. São Paulo: Brasiliense, 1990, p. 90.

50. LEFEBVRE, H. ***Espaço e Política***. Belo Horizonte: UFMG, 2008, p. 11.

51. MARTINS, Maria Lúcia Refinetti. ***Lei Federal do Parcelamento do Solo – tensão e diálogo entre o Direito à Cidade e o Direito Urbanístico e Ambiental***, Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental, v. 31, 2007, p. 83 – 91.

coeficientes de aproveitamento mais altos nas áreas mais valorizadas), o setor popular busca inserção".

Para se compreender o direito à cidade na atual ordem jurídica brasileira, é importante lembrar, como faz Saule Jr.[52], que sua trajetória "como um direito fundamental emergente no sistema legal e jurídico [...] está totalmente vinculada a trajetória das lutas sociais pela reforma urbana iniciada nos anos de 1960", período em que "segmentos progressistas da sociedade brasileira demandavam reformas estruturais na questão fundiária através da promoção da reforma agrária no campo e da reforma urbana das cidades". Já na conjuntura da aprovação da nova Constituição, em 1988, salienta Martins[53], infelizmente a "inclusão no texto legal de conquistas sociais aportadas pela Emenda Popular de Reforma Urbana, implicou [...] que diversos aspectos mais transformadores tivessem sua aplicabilidade postergada [...] ou admitissem mediações capazes de praticamente anular as conquistas incluídas na lei".

Apesar de todo retardo[54], a partir da oficialização do Estatuto da Cidade o direito urbanístico brasileiro atingiu outro patamar dentro das prerrogativas do direito: ele se "consolida como um ramo do direito autônomo que regula as normas constitucionais sobre a política urbana, disciplina os meios adequados para o desenvolvimento urbano" [...] e "o regime da propriedade", acrescenta Saule Jr.[55], além de estabelecer "a responsabilidade dos agentes públicos pelos atos, lesões e omissões dos deveres instituídos ao Poder Público para assegurar os componentes do direito à cidades sustentáveis". Por isso, afirmam Oliveira & Carvalho[56], o Estatuto da Cidade deve ser considerado o diploma jurídico balizador de toda a legislação urbanística nacional, funcionando como verdadeira norma geral a ser observada pelas leis e institutos jurídicos urbanísticos que deverão ser implementados.

---

52. SAULE, JR., Nelson. ***Direito Urbanístico – vias jurídicas das políticas urbanas***. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2007, p. 47.

53. MARTINS, p. 02.

54. 1988 = ano da promulgação da Constituição, 2001 = ano em que foi aprovado o Estatuto da Cidade.

55. SAULE, JR., Nelson. *Ibid*, p. 62.

56. OLIVEIRA, Aluísio Pires de & CARVALHO, Paulo César P. ***Estatuto da Cidade: Anotações à Lei 10.257, de 10/07/2001***. Curitiba: Juruá, 2002. p. 185.

Além das normas organizacionais, "estabelecidas pelo legislador com o objetivo de criar, intencionalmente, fins e propósitos específicos que se reflitam numa melhora da qualidade de vida, atendendo à função social das cidades", o Estatuto da Cidade contém outras normas, esclarece Oliveira & Carvalho[57], "de naturezas diversas, do direito administrativo ao processual civil, [...] sendo que grande parte dos institutos necessita de Lei Municipal[58] para serem implementados".

SUSTENTABILIDADE 'AMBIENTAL' DO 'AMBIENTE' URBANO

As profundas transformações sociais, econômicas, tecnológicas e culturais que marcaram o último século e se acentuaram, principalmente, no seu final, provocaram o surgimento de um novo padrão de relações socioespaciais. Tudo está interligado, resultado da conectividade global derivada da combinação do computador com o satélite. O papel das cidades no desenvolvimento também se modificou nessas últimas décadas, mas é intrigante e, principalmente, atemorizador perceber que muito pouco mudou nos seus problemas essenciais, apesar da noção de tempo e espaço ter mudado radicalmente e a vida urbana, segundo Wilheim[59], ter adquirido outro ritmo e outra dinâmica e, para a maior parcela da população do planeta, o ambiente natural foi substituído por espaços urbanizados onde as atividades antrópicas criam novas formas de relação entre a comunidade humana e ambiente natural.

As décadas dos anos de 1980 e 1990, destaca Swyngedouw[60], foram marcadas por inúmeras publicações[61] relativas ao panorama político-econômico das cidades, algumas das quais se tornaram base para muitas análises urbanas e para definição de programas de políticas públicas. Os formuladores destes estudos críticos procuraram implícita ou explicitamente se aliar com militantes dos

---

57. OLIVEIRA, Aluísio Pires de & CARVALHO. *Ibid*.
58. É o caso da Lei Orgânica Municipal.
59. WILHEIM, Jorge. ***Cidades: o substantivo e o adjetivo***. São Paulo: Perspectiva, 2003, p. 13.
60. SWYNGEDOUW, Erik. ***A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e "urbanização-ciborque"***. Rio de Janeiro, Lamparina, 2009, p. 101.
61. "Confusa", segundo o autor.

movimentos sociais urbanos e com a ala da política radical urbana, mas muito poucos tentaram "construir pontes com movimentos ecológicos cujo *momentum* político tornou-se crescentemente importante" a partir dessas mesmas décadas. Isso causa estranheza porque tanto as orientações do pensamento marxista, como do materialismo histórico, sempre fundamentaram a produção da sociedade nas bases ontológicas da natureza. Somente nos anos recentes tem se percebido uma "aproximação entre pensamento ecológico, economia política, estudos urbanos e teoria crítica social e cultural".

Dessa tendência pode-se acreditar que derive uma diferente e mais aprofundada ecologia urbana ou políticas urbanas ambientalmente sustentáveis, haja visto que em nenhum outro lugar a implementação de condutas sustentáveis pode ser mais enérgica e eficaz que a cidade, porque são nas cidades que se estruturam os padrões de apreensão do ambiente natural. Mas a reorientação da relação homem *versus* ambiente natural é apenas uma das faces da sustentabilidade ambiental da cidade. E, por isso mesmo, está em contínua interdependência com os demais aspectos: sociais, econômicos, culturais, dentre outros, já que no âmbito de um território municipal, todos os agentes estão interligados, assim como os efeitos de suas ações. Por isso, dada a íntima relação entre o ambiente natural e o ambiente construído, essa reorientação deve ser estendida também às práticas urbanísticas e aos conceitos que norteiam a produção de instrumentos que as regulamentam.

As políticas públicas precisam resgatar um equilíbrio mínimo entre ambiente construído e ambiente natural e, por isso, o desenvolvimento de estratégias fundamentadas no conceito de sustentabilidade, implica numa revisão do modo de pensar, planejar e produzir o espaço urbano, bem como num gerenciamento do inevitável aumento do seu crescimento. Em função disto, para se pôr em prática o conceito de sustentabilidade ambiental num contexto de políticas públicas tornam-se necessárias "mudanças nas ações da sociedade em geral e nas políticas nacionais de investimentos", além de "uma redefinição das regras de desempenho ambiental das indústrias que alimentam os usos dessa sociedade", como reforça

Gilbert[62]. A isso, incluímos mudanças nos padrões de uso e ocupação do solo público e privado, mais precisamente, mudanças nos níveis de impermeabilização do solo urbano, foco principal de análise deste trabalho.

Numa análise meramente superficial de grande parte das cidades brasileiras, poderemos constatar que a implantação da maioria dos prédios edificados nas mesmas restringe-se a cuidados estéticos e de cumprimento de legislação de uso e ocupação do solo, sem a menor preocupação com o impacto que representam, especialmente no que se refere aos remanescentes das suas características naturais. Seu alto valor comercial e a necessidade de grandes espaços para garagens condicionam o terreno a ocupar um papel de simples 'buraco', onde são alocados dois subsolos, até três ou mais, dependendo do caso. Desta forma, toda a área do terreno é escavada; a terra removida, arrimos de sustentação são construídos e quase toda a área do mesmo é ocupada, ficando o térreo definido apenas por lajes impermeabilizadas, onde até são instalados falsos jardins, com grama e pequenos arbustos que se ajustam às condições deste tipo de plantio e, em alguns casos, equipamentos de lazer. Além da esterilidade causada a este solo que perde o contato com o meio externo, dada a impermeabilidade imposta, o plantio de árvores de maior porte, bem como manutenção de possíveis já existentes, torna-se impossível. Não se pode esquecer também os efeitos indiretos que este tipo de interferência causa para as árvores que estão plantadas nas calçadas, tanto em níveis de sustentação física, como de sua sobrevivência.

A cidade adquire, desta forma, em muitas de suas áreas, somados os tratamentos dados às vias de locomoção e calçadas aos empregados na maior parte de suas edificações, uma impermeabilidade total que evita o recebimento das águas da chuva e impede a existência de quaisquer espécimes de vegetais. Enfatiza-se, nesses casos, as soluções dadas a edifícios, tanto comerciais como residenciais, mas observa-se também a impermeabilização total dos terrenos em muitas residências, dadas as facilidades aparentes

---

62. GILBERT, Michael J. ***ISO 14001 / BS 7750: Sistema de Gerenciamento Ambiental***. São Paulo: IMAM, 1995, p. 11.

que este procedimento oferece, e o não comprometimento da maioria dos cidadãos com sua parcela de responsabilidade na conservação da natureza.

No que se refere aos efeitos dessa impermeabilização, em relação às águas das chuvas, enfrenta-se tanto a vulnerabilidade dos córregos e rios, que, interligados às galerias de águas do sistema viário, recebem a carga integralmente e inundam suas regiões ribeirinhas, geralmente ocupadas por construções clandestinas da classe pobre, como também, nos casos de níveis concentrados, a vulnerabilidade do sistema em si, provocando a inundação das próprias áreas impermeabilizadas, com as respectivas perdas e custos. Essa problemática está presente na maior parte das grandes e médias cidades brasileiras, mas dado o vício de cópia de soluções adotadas por inúmeros profissionais, espalha-se por todo o país. O que se constata é o completo descaso para com as características regionais e nenhuma busca de soluções fundamentadas no respeito à cultura e à natureza locais.

3. EVOLUÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE DESENVOLVIMENTO URBANO ADOTADOS NO BRASIL E DO PLANO DIRETOR DE SÃO PAULO

O REORDENAMENTO DAS POLÍTICAS URBANAS PROMOVIDO PELA ATUAL[1] CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL

A Constituição Federal brasileira de 1988 consagra nos seus artigos 29 e 30 as questões relativas aos Municípios e, nos artigos 182 e 183, aquelas relativas às políticas urbanas, incluindo os direitos e as obrigações concernentes à gestão das cidades. Para que os governos estaduais e municipais – até então meros executores de políticas formuladas e controladas financeiramente pelo governo federal – pudessem assumir novas funções e atribuições, passando a se responsabilizar pela formulação de políticas públicas nas mais diversas áreas, a Constituição equiparou os limites da competência legislativa dos municípios, tornando-os entes[2] da Unidade Federativa. Com este reordenamento os municípios passaram a possuir o mesmo status[3] que os Estados e o Distrito Federal. Desta forma, de acordo com CEPAM[4], a atual Constituição reconheceu o "princípio da predominância do interesse" que significa que "a União tratará das matérias e questões de predominante de interesse nacional, enquanto os Estados cuidarão das matérias e questões de

1. Promulgada em 1988.
2. A mudança de nível para entidade da Federação consta dos artigos 1º e 18º da Constituição de 1988.
3. Esta autonomia permite aos municípios editar leis orgânicas próprias que, entre outras prerrogativas, podem ser empregadas para a redefinição da organização de seu território.
4. CEPAM – FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA. ***Plano diretor passo a passo***. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005, p. 23 – 24.

predominante interesse regional, e aos municípios foram destinados os temas de interesse local".

Dentre os inúmeros fatores que influenciaram esta outorga de paridade Farah & Barboza[5] destacam: a descentralização[6] de atribuições e de recursos estabelecida pela própria Constituição de 1988; a maior proximidade dos governos locais em relação às demandas dos cidadãos; o desmonte de estruturas federais de provisão de serviços públicos; a crise fiscal; e os novos desafios apresentados às esferas nacionais inferiores de governo, reflexo da globalização.

ESTATUTO DA CIDADE

Para destrinçar o capítulo relativo à Política Urbana da Constituição Federal Brasileira de 1988 e, sobretudo, garantir que suas diretrizes sejam aplicadas[7], foi sancionado, em 2001, o Estatuto da Cidade – Lei[8] Federal nº. 10.257 – o qual está baseado, fundamentalmente, no exercício do direito à cidade por todos os cidadãos. Por isso, além de particularizar regras gerais[9] a serem empregadas nas políticas públicas urbanas das cidades brasileiras, o *estatuto* estabelece a 'função social da propriedade', que pode ser traduzida na busca de um melhor aproveitamento da propriedade para todos os cidadãos, ou seja, uma função que justifique os investimentos públicos, principalmente em infraestrutura, efetuados nas áreas em que estão inseridas. Porque no entendimento do Estatuto da Cidade o direito à propriedade não pode estar acima do interesse coletivo de toda

---

5. FARAH, Marta Ferreira Santos & BARBOZA, Hélio Batista. ***Novas Experiências de Gestão Pública e Cidadania***. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001, p. 7.

6. Derivada das pressões por descentralização provenientes tanto de movimentos sociais – comprometidos com o processo de democratização – quanto de agências multilaterais interessadas no ajuste fiscal.

7. Em 2003 o governo federal criou ainda o Ministério das Cidades, com o objetivo de fortalecer a aplicação do Estatuto da Cidade e incentivar os municípios a criarem sua política de desenvolvimento urbano.

8. De acordo com o Parágrafo único do seu Artigo1o, esta Lei, para todos os efeitos "estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental".

9. Dentre elas, moradia digna para todos, atendimento de rede de água tratada, rede de coleta de esgoto, luz, transportes, além de acesso a escolas, hospitais e áreas de convivência e lazer.

a cidade. Como exemplo podem ser considerados os investimentos feitos pelo poder público em obras de infraestrutura: estes investimentos utilizam recursos oriundos da arrecadação de impostos, ou seja, dinheiro de todos, e, essas obras valorizam as propriedades da cidade; por isso, seus proprietários devem dar utilização a elas, porque todos os imóveis e terrenos têm um custo social, não devendo ficar sem uso ou subtilizados. Com intuito de buscar o cumprimento e a fiscalização deste objetivo o Estatuto da Cidade preceitua, também, a gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade.

Contudo apesar do Estatuto da Cidade poder ser considerado atualmente "o diploma jurídico balizador de toda a legislação urbanística nacional, funcionando como verdadeira norma geral, a ser observada pelas leis e institutos jurídicos urbanísticos que deverão ser implementados", segundo Oliveira & Carvalho[10], é importante salientar que suas diretrizes[11] são, em sua maioria, organizacionais, instituídas "com o objetivo de criar, intencionalmente, fins e propósitos específicos que se reflitam numa melhora da qualidade de vida". Isto significa que o Estatuto da Cidade não é uma lei autoaplicável e sua vigência plena está atrelada à inserção de outros instrumentos, conforme seu artigo 4º: I – planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; II – planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões; III – planejamento municipal; IV – institutos tributários e financeiros; V – institutos jurídicos e políticos; VI – estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

Para fins de encadeamento deste trabalho, principalmente para juízo das proposições do estudo de caso[12] que será analisado no próximo capítulo, considera-se importante distinguir do Estatuto

---

10. OLIVEIRA, Aluísio Pires de & CARVALHO, Paulo César P. ***Estatuto da Cidade: Anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001***. Curitiba: Juruá, 2002, p. 185 – 186.

11. Normas de jurisdições distintas estão presentes no Estatuto: do direito administrativo ao processual civil, sendo que grande parte dos institutos necessita de Lei Municipal para serem implementados: é o caso da Lei Orgânica Municipal.

12. Projeto Urbanístico Nova Luz.

da Cidade as seguintes diretrizes gerais do seu artigo 2o: III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social; IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; e VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização; f) a deterioração das áreas urbanizadas; g) a poluição e a degradação ambiental. Do artigo[13] 4o destaca-se do instrumento de 'planejamento municipal' o plano diretor e os planos, programas e projetos setoriais; e do instrumento 'institutos jurídicos e políticos' as operações urbanas consorciadas, instrumento urbanístico que fundamenta o Projeto Urbanístico Nova Luz.

PLANO DIRETOR

A atual Constituição Federal Brasileira enuncia no seu título III – 'Da Organização do Estado', capítulo IV – 'Dos Municípios', art. 30, inciso VIII, como competência dos Municípios "promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle de uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano". Como orientador dessas disposições, acrescem-se os artigos 182 e 183[14] relativos à Política Urbana (Capítulo II do Título VII – Da Ordem Econômica e Financeira). O primeiro, artigo 182, dispõe sobre todas as políticas de desenvolvimento urbano, prescrevendo que devem ser executadas através de normas gerais, expressas na forma de lei, e que tem por objeto "ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes"; seu parágrafo 1º dispõe precisamente sobre o Plano Diretor, tomando-o como "instrumento básico da política de desenvolvimento e de

13. CAPÍTULO II: **DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA URBANA**, Seção I, dos instrumentos em geral.

14. Regulamentados pela Lei nº. 10.257 – Estatuto da Cidade, conforme já mencionado anteriormente.

expansão urbana", determinando como uma imposição para as cidades cuja população exceda 20 mil habitantes[15] e indicando como competência de aprovação a Câmara de Vereadores; já seu parágrafo 2º discorre sobre como a função social da propriedade urbana deve ser cumprida, de acordo com as exigências fundamentais de ordenação da cidade definidas pelo Plano Diretor.

A Constituição Federal estabelece outros instrumentos[16] que se articulam às diretrizes do Plano Diretor, dentre elas, o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual. Outro detalhe é que como o objetivo dos Planos Diretores é definir setorialmente os parâmetros de ocupação das áreas de uma cidade, bem como indicadores de serviços e de qualidade ambiental, tanto no que se refere aos tipos de ocupação, como ao nível de concentração, precisa ser revisto[17] sistematicamente para que possam ser avaliados seus resultados.

A IMPLANTAÇÃO DE PLANOS DIRETORES NO BRASIL

Pode-se dizer que se o termo 'Plano Diretor' nos últimos anos tem ocupado lugar de destaque nos debates do Poder Público municipal e meios de comunicação em geral, assim como publicações[18] sobre o tema, foi porque o mesmo se tornou obrigatório no Brasil, de acordo

---

15. É importante destacar que o artigo 41 do Estatuto da Cidade amplia a obrigatoriedade do plano diretor, conforme seus incisos: I – com mais de vinte mil habitantes; II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no parágrafo 4º do artigo 182 da Constituição Federal; IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico; V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional. Este artigo considera ainda: § 1º – no caso da realização de empreendimentos ou atividades enquadrados no inciso V do caput, os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do plano diretor estarão inseridos entre as medidas de compensação adotadas; e § 2º – no caso de cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido.

16. O artifício de se encadear o Plano Diretor com outros mecanismos do planejamento municipal é resgatar sua perspectiva de um planejamento em longo prazo, assegurando resoluções mais democráticas e continuidade de ações.

17. De acordo com o Estatuto da Cidade esta revisão deve ocorrer pelo menos a cada dez anos (Capítulo III, Art. 40, Parágrafo 3º).

18. Por exemplo: 'Plano Diretor Participativo' (2005) e 'Cadernos MCidades' (2004), ambos do Ministério das Cidades, Brasília, e 'Plano Diretor – Passo a Passo' (2005), da Fundação Faria Lima – CEPAM, São Paulo.

com a Constituição Federal (1988), para todos os municípios com mais de 20 mil habitantes, e, pela Constituição do Estado de São Paulo (1989), obrigatório para todos os municípios. Mas a experiência de implantação de Planos Diretores no Brasil, como poderá ser visto a seguir, antecede muito o estágio presente, mas há diferenças importantes na sua conceituação atual: uma dessas diferenças é a necessidade de aprimoramento das políticas públicas, que agora devem considerar também as questões de sustentabilidade ambiental.

Entretanto o conceito de Plano Diretor semelhante ao que se emprega hoje, segundo Villaça[19], já é utilizado no Brasil desde o ano de 1930, pode-se dizer, quando foi elaborado o Plano Agache[20] para a cidade do Rio de Janeiro. Mas este conceito se transformou ao longo dos anos, não se fixando em regras práticas e tipos de conteúdos. De acordo com Teixeira[21] além da trajetória política que acompanhou sua evolução há os reflexos do CIAM (Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – 1933) que estabeleceu os pontos[22] de sua doutrina racionalista. Mas os Planos Diretores só ganharam importância mesmo no Brasil com a criação do SERFHAU[23] – Serviço Federal de Habitação e Urbanismo –, em 1964, apesar do tema[24] internacionalmente já vir sendo discutido há algumas décadas.

---

19. VILLAÇA, Flávio. ***A Ilusão do Plano Diretor***. Disponível na Internet, 2005, p. 10.

20. Produzido pelo urbanista francês Alfred Agache para a cidade do Rio de Janeiro, o plano nunca foi traduzido para o nosso idioma; o capítulo I se chama "Le probléme du plan directeur", o II "Ossature du plan directeur" e o III "Les eléments fonctionnnels du plan directeur". (VILLAÇA, 2005: 10)

21. TEIXEIRA, Denise Mendonça. ***Plano Diretor do Município de Ipiaú – BA: Limitações e Possibilidades***. 2003. 170 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2003, p. 61.

22. Um deles estabelecia que os planos determinariam a estrutura de cada um dos setores atribuído às quatro funções-chave: habitar, trabalhar, recrear-se (nas horas livres) e circular.

23. SERFHAU: instituído pela Lei Ordinária nº. 4.380 de 21/08/64, de acordo com seu Art. 55, alínea g, tinha, entre outras, a seguinte atribuição: prestar assistência técnica aos Estados e Municípios na elaboração dos planos diretores, bem como no planejamento da desapropriação, por interesse social, de áreas urbanas adequadas a construção de conjuntos habitacionais; extinto em 22.08.1975, todas as suas atribuições relativas ao planejamento passaram para o BNH – Banco Nacional de Habitação.

24. O motivo que explica esta tardia preocupação com o planejamento urbano talvez esteja relacionado ao fato da transformação do Brasil de uma nação essencialmente agrícola para um país industrializado. Isso gerou um aumento da população residente em áreas urbanas, implicando em maior demanda de serviços e de infraestrutura, faltando mesmo habitações para alojar esses novos habitantes, demandando, essencialmente, ações de planejamento para fazer frente a essa necessidade.

Os planos desse período, segundo Teixeira[25], eram concebidos sob uma ótica nitidamente técnica. Dessa forma, moldar este planejamento físico-territorial da cidade, significava, inicialmente, elaborar um diagnóstico geofísico, econômico e social dos espaços que sofreriam intervenção, procedendo, em seguida, ao cálculo de uma estimativa de habitantes. Do cruzamento destes dados derivava, então, uma gama de proposições para resolver os problemas diagnosticados. De acordo com CEPAM[26], procurava-se formular um chamado plano integrado, que compreendia os aspectos sociais, econômicos, físicos e institucionais. Também se pode dizer que o processo de elaboração desse plano se constituía por "aproximações sucessivas" que se iniciavam por uma análise preliminar; na sequência organizava-se um plano de ação imediata ou, em casos mais complexos, um plano de desenvolvimento local integrado. A primeira etapa tinha por conteúdo: o conhecimento geral e preliminar do município, a identificação de seus principais problemas, bem como dos agentes mais importantes para o desenvolvimento local e a elaboração de propostas para solução dos problemas locais. A etapa subsequente, após um diagnóstico dos principais problemas levantados na etapa anterior, tinha por conteúdo: as alternativas de intervenção, a solução para os principais problemas e desvantagens, os instrumentos legislativos, a demanda de recursos, os programas setoriais relevantes. A etapa final tinha por conteúdo os planos setoriais, a definição do organismo local de planejamento, a determinação de projetos prioritários e a organização administrativa.

Pode-se dizer que a intenção era, de fato, elaborar alternativas de intervenção que pudessem solucionar os principais problemas, especialmente aqueles considerados como pontos que enfraqueciam as possibilidades de desenvolvimento do município, tanto que para isso, procurava-se definir um organismo local que pudesse cuidar do planejamento e assim selecionar projetos prioritários e detalhar os instrumentos administrativos. Esses planos eram reforçados

---

25. TEIXEIRA, Denise Mendonça. ***Plano Diretor do Município de Ipiaú – BA: Limitações e Possibilidades***. 2003. 170 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2003, p. 61 – 62).

26. CEPAM – FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA. ***Plano diretor passo a passo***. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005, p. 14 – 16.

ainda pela implementação de normas legais, cálculo de recursos necessários e definição dos distintos planos setoriais: transporte, saneamento, habitação, dentre outros. Mas o que se constatava era que as propostas dos planos constituídos pelo SERFHAU ficavam desvinculadas das decisões[27] e dos interesses dos poderes municipais e, na prática, apenas se executava o lado técnico: tanto a integração[28] – atribuição também do SERFHAU – como a execução dos planos se restringia a letra da lei. (TEIXEIRA[29])

Esta contradição era tão flagrante que nos princípios gerais do 'Roteiro para Elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado'[30] desenvolvido pelo CEPAM[31] salientava-se que: "o mais importante para o Município é que a Prefeitura passe a agir de maneira planejada na prestação dos serviços, nos investimentos que aplica, na forma de influir sobre o desenvolvimento municipal ou de gerir os recursos públicos". É mais importante que isto ocorra mesmo "a partir de um plano sumário, do que existir um plano tecnicamente perfeito[32] que permaneça 'na gaveta', isto é, sem influir efetivamente nas atividades da Prefeitura".

Logo após a aprovação da nova Constituição Federal Brasileira em 1988, reascenderam-se as discussões relacionadas aos conteúdos e à abrangência dos planos diretores municipais até então desenvolvidos. Apesar de o entendimento comum ser de que não se deveria

---

27. Funcionavam, efetivamente, como instrumentos tecnocráticos com a função de se obter financiamentos federais e até internacionais para a implementação das intervenções.

28. Referindo-se à integração *vertical*, que articula as três esferas governamentais, e à *horizontal*, referente aos setores político-administrativo, financeiro e econômico.

29. TEIXEIRA, Denise Mendonça. ***Plano Diretor do Município de Ipiaú – BA: Limitações e Possibilidades***. 2003. 170 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2003, p.62.

30. Documento elaborado por um grupo organizado pelo CEPAM – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal, órgão técnico da Secretaria de Estado dos Negócios do Interior, publicado inicialmente em 1969 e reeditado em 1971 e, depois, em 1975.

31. CEPAM – FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA. ***Plano diretor passo a passo***. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005, p. 17.

32. Um ponto que deve ser ressaltado em relação ao modelo de planejamento deste período aplicado pelo SERFHAU, em nível nacional, e pelo CEPAM, no Estado de São Paulo, é o fato destes organismos defenderem o processo de planejamento como sendo muito mais importante que o Plano em si, pois se estava moldando no Brasil uma nova forma de ordenar e administrar o território, na qual o planejamento urbano era imprescindível.

reeditar os padrões estipulados pelo modelo[33] do SERFHAU, não apareceram alternativas que apresentassem um consenso. De qualquer forma essa experiência acumulada[34] revelou alguns aspectos dos Planos Diretores Municipais que precisavam ser ponderados: modelos padronizados devem ser evitados; a definição dos objetivos e dos aspectos prioritários de intervenção está atrelada ao "caráter político do planejamento", por isso é imprescindível uma participação engajada da sociedade nas decisões, assim como um compromisso de execução por parte dos poderes públicos e das lideranças locais; e o plano necessita ser entendido como um "processo", não como "etapa" que se conclui ao ser aprovada pelos vereadores. (MONTEIRO[35])

O diferencial desta abordagem começa pelo próprio exercício de elaborar os Planos Diretores, que, se antes previam unicamente o domínio de uma visão técnica, atualmente, com o advento do Estatuto da Cidade, preveem a participação da sociedade na tomada de suas decisões. Disso se depreende que o Plano Diretor deve atuar também como um processo político de formação da cidadania.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A atual competitividade entre cidades decorrente da globalização vem alterando as fronteiras das administrações locais para limites mais externos, vinculados à lógica do mercado. Essa forma de participação competitiva no mercado exige das cidades, por isso, posturas diferenciadas de gestão. Para acompanhar todas essas transformações já nas décadas de 1980 e 1990 novas definições e

---

33. "A experiência do SERFHAU – Serviço Federal de Habitação e Urbanismo, além de contribuir para mudar o conceito de planejamento urbano físico-territorial que até então vinha sendo aplicado, introduzindo o estudo das condições econômicas, políticas e sociais, colaborou de maneira determinante para uma ação de planejamento integrado, sistematizando questões, suscitando debates e seminários e desenvolvendo pesquisas, num esforço significativo para o desenvolvimento de um planejamento urbano no âmbito nacional" (VIZIOLI, 1998, *apud* TEIXEIRA, 2003, p. 62).

34. É importante frisar que, embora o modelo preconizado pelo SERFHAU tenha recebido inúmeras críticas, sua metodologia e roteiro foram e continuam sendo uma referência; vários planos produzidos após 1988, com a promulgação da nova Constituição Federal, utilizam-se dele. (TEIXEIRA, 2003: 63)

35. MONTEIRO, Yara Darcy Police. ***Subsídios para a Elaboração do Plano Diretor, coordenado por Yara Darcy Police Monteiro, com a consultoria de Affonso Accorsi e Fernando Rezende da Silva***. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, 1990, p.11.

ferramentas começaram a ser formuladas para o desenvolvimento teórico dos princípios de planejamento. Um desses instrumentos foi o planejamento estratégico[36] o qual, inserido no contexto do planejamento urbano, parte da ideia de concorrência ou competição entre as cidades no mundo globalizado. O objetivo fundamental deste sistema de planejamento, conforme Lopes[37], se estrutura em quatro[38] premissas: a missão, as estratégias, o orçamento disponível e o controle. O planejamento estratégico pressupõe, desta forma, um plano de trabalho que estabelece, seguindo explicação de Oliveira[39], primeiramente, "o quê, como, quando, por quem, para quem, por que e onde devem ser realizados os planos de ação"; e depois, as diretrizes básicas a serem respeitadas. Ou seja, é essencial definir as realizações almejadas, a direção prioritária a ser assumida, selecionando, inclusive, eventuais caminhos alternativos e, finalmente, a forma de alocação de recursos para a concretização dos objetivos. Esse processo exige, assim, um grande conhecimento da realidade e do estado da arte para que se possa tirar partido das vantagens já existentes, assim como explorar as tecnologias disponíveis no mercado que melhor se coadunem com os resultados esperados, de forma a empregá-las como vantagens adicionais; já no que se refere às desvantagens, o tratamento deve ser preciso, de modo a anular os pontos de vulnerabilidade que possam enfraquecer a estrutura; também é importante estar atento às oportunidades externas, para melhor aproveitá-las, assim como acautelar-se dos fatores, tanto internos, como externos, que possam representar entraves e desequilíbrios.

Um dos parâmetros indispensáveis para que a competitividade seja garantida num município ou região, segundo Lopes[40], é a eficiência

---

36. Da aplicação militarista este instrumento se expandiu para a administração das empresas e, num segundo momento, para as administrações públicas.

37. LOPES, Rodrigo. ***A Cidade Intencional: o Planejamento Estratégico das Cidades***. Rio de Janeiro: Mauad, 1998, p. 80 – 81.

38. Ou, respectivamente, onde se pretende chegar, a forma de como se chegar, o que é possível fazer e como avaliar as etapas do processo.

39. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. ***Estratégia empresarial e vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar***. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2001, p. 60 – 61.

40. LOPES, Rodrigo. ***A Cidade Intencional: o Planejamento Estratégico das Cidades***. Rio de Janeiro: Mauad, 1998, p. 55.

do espaço urbano, por isso, tanto a dimensão do espaço qualificado com presença de infraestrutura, como seu nível qualitativo de eficiência nesses serviços são primordiais. E, para se ajuizar esta qualificação, é necessário avaliar a oferta daqueles serviços básicos que devem ser considerados imprescindíveis para um eficiente funcionamento dos municípios. Outros aspectos importantes dizem respeito às possibilidades internas e externas de mobilidade, tanto de seus habitantes, como de investidores e às questões estéticas e ambientais que acabam, de uma forma ou de outra, também interferindo no padrão de competitividade. Há ainda que se levar em consideração a dilatação dos espaços relativos aos limites da cidade gerada pelo novo espaço de fluxos, como afirma Lopes[41], dilatação esta que "impõe às cidades um amplo universo de alternativas de desenvolvimento econômico, social e político que só permite decisões conscientes se baseadas em um amplo e participativo planejamento".

É que o conceito de planejamento estratégico transposto para as políticas públicas municipais parte do princípio de que não é apenas o poder público municipal que planeja: a participação da sociedade na concepção e na execução do planejamento reforça a possibilidade de sucesso. A mobilização de todo o município em torno dos seus objetivos é eficaz na atração de investimentos e até de turistas. Além disso, possibilita alcançar um consenso que atenda aos interesses coletivos e não apenas aos de alguns grupos (LUCAS[42]).

Essa nova representação de planejamento urbano, em que a produtividade e competitividade tornam-se prerrogativas de desenvolvimento, veio substituir o vazio deixado pelo modelo "tecnocrático-centralizado-autoritário" segundo Vainer[43]; no caso da América Latina e do Brasil, este novo padrão de gestão municipal se propagou através da ação ordenada de distintas agências multilaterais como BIRD e Habitat, e de consultores internacionais, sobretudo

---

41. Ibid, p. 71.

42. LUCAS, Luiz Paulo Vellozo. ***Planejamento Estratégico com Participação***. São Paulo: CEPAM – Fundação Prefeito Faria Lima, 1999, p. 60.

43. VAINER, Carlos B. Pátria. ***Empresa e Mercadoria: Notas sobre a Estratégia Discursiva do Planejamento Estratégico Urbano***. In: ***A Cidade do Pensamento Único: Desmanchando Consensos***. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 75.

catalães[44], cujo "marketing acionou de maneira sistemática o sucesso de Barcelona". Nesse contexto a doutrina neoliberal[45], seguindo seu ideário, rapidamente passou a difundir a ideia de que esse era o planejamento moderno, o qual, de acordo com Villaça[46], deriva da *venda*[47] das cidades e para isso, evidentemente, são necessárias visão empresarial e participação da iniciativa privada.

URBANIZAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Durante todo o período que antecedeu o desenvolvimento do primeiro plano diretor proposto para a cidade de São Paulo: o Plano Urbanístico Básico – PUB[48], em 1968, os projetos urbanos implantados no território paulistano acabaram tendo um caráter pontual e específico, que privilegiava apenas determinadas áreas do município. A começar pela preocupação tardia com a urbanização, cujos primeiros instrumentos de política urbana se desenvolveram somente a partir das últimas décadas do século XIX, "para enfrentar certos problemas decorrentes do crescimento da cidade, devido, sobretudo, à intensificação do processo de industrialização, os quais geravam disputas no uso do solo entre diversas atividades urbanas", como destaca Nery Jr.[49], que acrescenta:

> A Municipalidade foi estabelecendo normas específicas de uso ou de ocupação dos terrenos, para determinadas áreas

---

44. Conforme nota de Vainer (ibid), entre as pessoas que integram o grupo que ele designa catalães, sobressaem "Manuel de Forn e, sobretudo, Jordi Borja, seja no exercício de consultoria, seja na produção de textos em que se difundem, junto com a experiência de Barcelona, as virtudes do novo modelo."

45. ne.o.li.be.ra.lis.mo – *sm* (*neo+liberal+ismo*): doutrina que admite a intervenção do Estado para equilibrar os interesses sociais com os interesses privados, no jogo econômico-político. (DICMAXI Intranet, Dicionário Michaelis)

46. VILLAÇA, Flávio. ***A Ilusão do Plano Diretor***. Disponível na Internet, 2005, p. 22

47. De acordo com Borja & Form (1996, *apud* VAINER, 2000: 79), para Kotler, Haider e Rein "a venda da cidade é, necessariamente, a venda daqueles atributos específicos que constituem, de uma maneira ou de outra, insumos valorizados pelo capital transnacional: espaços para convenções e feiras, parques industriais e tecnológicos, oficinas de informação e assessoramento a investidores e empresários, torres de comunicação, comércio e segurança", dentre outros.

48. O PUB – Plano Urbanístico Básico não foi aprovado.

49. NERY JR., José Marinho. ***Um Século de Política para Poucos: o Zoneamento Paulistano 1886 – 1986***. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, 2002, p. 286.

> da cidade. Ao longo de décadas do século XX, ao mesmo tempo em que a população de São Paulo foi aumentando aceleradamente, que a área urbanizada do Município foi se expandindo, que o uso de veículos automotores foi dominando o sistema de transporte individual e coletivo urbanos, que se realizaram elevados investimentos públicos na construção de avenidas, que ocorreu uma grande e acelerada modernização tecnológica na produção de mercadorias e na prestação de serviços, e que houve profundas mudanças nos hábitos de moradia, consumo e lazer da sociedade, o poder público municipal foi introduzindo novas práticas de adoção do zoneamento.

Nessa trajetória rumo à urbanidade, de acordo com Simões Jr[50], a cidade de São Paulo sofreu a influência de três personalidades: Vitor da Silva Freire, através de suas conferências; Prestes Maia, pelo seu Plano de Avenidas, em 1930; e Anhaia Mello, por suas publicações. Só que essa ascendência resultou, no caso do município de São Paulo, apenas em Leis de Uso e Ocupação do Solo e Códigos de Obras. O primeiro plano diretor proposto para a cidade, o PUB – Plano Urbanístico Básico –, não foi aprovado. Elaborado em paralelo, o PDDI – Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado –, de 1971, foi o primeiro plano diretor do município de São Paulo aprovado por lei[51].

É evidente, contudo, que as sucessivas leis de zoneamento que foram sendo implementadas durante todo esse período que antecedeu a aprovação do PDDI, de 1971, constituíram também um aperfeiçoamento[52] progressivo no que se refere aos aspectos técnicos. Para este entendimento, Nery Jr.[53] divide o desenvolvimento das leis paulistanas de zoneamento em quatro períodos:

> – 1886 a 1931: as normas desse período ou trataram do uso ou – como se observou em sua quase totalidade – da

---

50. SIMÕES JR., 1990, *apud* SOMEKH, Nádia. ibid, p. 33. Segundo Simões, indiretamente por meio deles, São Paulo recebeu a influência de Camillo Sitte (austríaco), Eugene Hénard (francês) e Joseph Stübben (alemão), considerados criadores do urbanismo moderno. Numa segunda fase, foi marcante também a influência inglesa de Raymond Unwin, que se destacou pelo desenvolvimento da cidade-jardim, cujos exemplos maiores são os bairros da Companhia City, de Barry Parker.

51. Lei do Município de São Paulo nº. 7.688, de 30/12/1971.

52. À medida que essas novas leis eram desenvolvidas, novos e mais complexos parâmetros urbanísticos iam sendo introduzidos.

53. NERY JR., *ibid*, p. 287.

ocupação dos lotes. Elas foram estabelecidas tanto em algumas áreas residenciais de população de alta renda, adotando um padrão urbanístico diferenciado, como no Centro da cidade, visando ao controle social do espaço, bem como da altura, do volume e da estética das edificações.

– 1931 a 1947: estabeleceu-se normas de zoneamento que já incluíram parâmetros de uso e de ocupação do solo num mesmo regulamento. O Ato n.º 127/31, do prefeito Anhaia Mello, inaugurou este período, adotando regras de uso e ocupação de terrenos do Jardim América e do Jardim Europa, o qual foi convertido no artigo 40 do Código de Obras Arthur Saboya. A legislação de zoneamento deste período visou, principalmente, à proteção de bairros com características de uso exclusivamente residencial unifamiliar, com a regulamentação de parâmetros urbanísticos, que seguiram algumas regras da Companhia City; ao estabelecimento de áreas exclusivamente residenciais, com possibilidade de construção de edifícios de apartamentos; e, ao controle estético e de ocupação (altura e volume) das edificações no Centro da cidade.

–1947 a 1957: são estabelecidas regras de zoneamento para núcleos comerciais de bairros e utilizados novos parâmetros urbanísticos, principalmente, o coeficiente de aproveitamento. Em 1947, foi criado o Departamento de Urbanismo da Prefeitura de São Paulo. Nesse período, diversos bairros, sobretudo no setor Sudoeste da cidade, foram declarados como estritamente residencial, principalmente, por meio de decreto municipal.

– 1957 a 1972: caracterizou-se por adotar normas de zoneamento à totalidade do território urbano, mas, ainda, de forma específica, estabelecendo, por meio da Lei nº 5.261/57[54], parâmetros urbanísticos para adoção de limites no potencial construtivo de todos os lotes da cidade, em função do uso da edificação. E, também, pelo Decreto n.º 3.962/58, que instituiu o primeiro zoneamento industrial do município de São Paulo.

---

54. Lei do Município de São Paulo nº. 5261, de 04/07/1957, estabelece o controle de densidade e limites máximos de construção para toda a cidade, por meio do coeficiente máximo de aproveitamento do lote que não poderá ser superior a 6 vezes a área do lote para edifícios construídos para fins comerciais e de 4 vezes para edifícios de habitação, inclusive hotéis. (NERY JR., *ibid*, p. 341).

É importante lembrar que os coeficientes de aproveitamento que vigoravam até o ano de 1957, quando a Lei 5261[55] foi aprovada, de acordo com a PMSP[56], variavam "entre 8 e 10 vezes a área do terreno, mas, em certos casos, chegava até a 22 vezes, como no caso do Edifício Martinelli, que por muito tempo foi o maior edifício da América Latina". Cabe ainda ressaltar que até essa data "a legislação urbanística se referia apenas ao controle da altura dos edifícios, apesar de ter como discurso o controle da verticalização". Estabeleceu-se, assim, uma relação entre este discurso e a lei vigente que mostrava que as alturas máximas permitidas mais estimulavam que restringiam o crescimento vertical. Como resultado desta contradição, verificou-se a partir do final dos anos de 1940 o surgimento de grandes edifícios comerciais e residenciais na área central. De acordo com Nakano et al[57], as iniciativas para conter este grau de aproveitamento "tiveram início em 1957, quando foram estabelecidos coeficientes máximos de aproveitamento (4 para edifícios residenciais[58] e 6 para usos terciários)". No início da década de 1960, "várias propostas para elevar o coeficiente resultaram na aprovação em 1966 do coeficiente 6 para todos os usos".

Aqui cabe lembrar que as décadas de 1960 e 1970 no Brasil refletem as transformações enfrentadas pelas populações, tanto em nível mundial como nacional. Se por um lado, os países ricos começam a se preocupar com as condições do meio ambiente e sua conservação, bem como uma possível explosão demográfica, internamente o Brasil vivencia o regime militar, no qual, segundo

---

55. A Lei do Município de São Paulo nº. 5.261/57 foi a primeira norma de zoneamento paulistana que causou polêmica na sociedade e grande repercussão na imprensa. Ela provocou descontentamento de muitos segmentos sociais, principalmente, proprietários fundiários, construtores, engenheiros, empresários de hotelaria etc., uma vez que implicou numa redução no potencial construtivo dos terrenos. Esta lei limitou o coeficiente de aproveitamento de todos os terrenos da cidade em, no máximo 6, para fins comerciais e, no máximo 4, para fins residenciais. (NERY JR., *ibid*, p. 288).

56. PMSP, 1990, p. 110.

57. NAKANO, Kazuo; CAMPOS, Cândido Malta; ROLNIK, Raquel. ***Dinâmicas dos Subespaços da Área Central de São Paulo***. In: COMIM, Álvaro Augusto; SOMEKH, Nádia (coord.). ***Caminhos para o Centro: Estratégias de Desenvolvimento para a Região Central de São Paulo***. São Paulo: EMURB: CEBRAP, 2004, p. 140.

58. Esse controle de coeficientes e densidades seria burlado muitas vezes pela aprovação de prédios de apartamentos disfarçados como escritórios ou hotéis, para se beneficiar do coeficiente 6.

Queiroz[59], a busca de uma aceleração do desenvolvimento econômico intensifica a industrialização e a urbanização das cidades. Este período marca a elaboração do primeiro plano diretor do município de São Paulo (PUB). No ano seguinte, o governo estadual desenvolveu o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado (PMDI) e, em 1971, foi aprovado na cidade de São Paulo o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado[60] (PDDI) que promoveu, na sequência, a criação da Lei de Zoneamento.

PLANOS DIRETORES DE SÃO PAULO

Durante o período de regime autoritário vivido no Brasil após 1964, os financiamentos federais destinados a projetos de desenvolvimento urbano pelo Governo Federal foram condicionados à criação de planos integrados de desenvolvimento. Dentro desta exigência Faria Lima[61], em conformidade com os padrões estipulados pelo Governo Federal, promoveu a elaboração do PUB – Plano Urbanístico Básico. Para a confecção deste plano foi criado o GEP – Grupo Executivo de Planejamento, através do decreto nº 6.942 em 1967; já a organização, conquistada em concorrência pública, ficou a cargo de um consórcio[62] de empresas de consultoria. O PUB, diferentemente do Plano de Avenidas e do plano do Relatório Moses, de acordo com Borges[63],

---

59. QUEIROZ, Maria Helena Lobo de. ***A Cidade Comprometida: a Questão Ambiental e os Planos de São Paulo***. 2002. 125 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2002, p. 79 – 80.

60. Através do SERFHAU – Serviço Federal de Habitação e Urbanismo – foi estabelecido um sistema de financiamento às Prefeituras que desejavam elaborar planos integrados de desenvolvimento. Tal sistema teve seu acervo transferido ao BNH – Banco Nacional de Habitação. De sua parte, o Governo Estadual, pela Lei Orgânica dos Municípios, estabeleceu a obrigatoriedade de elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado até dezembro de 1971, sem o qual os Municípios não podiam receber qualquer auxílio financeiro ou empréstimo estadual. A Lei Complementar nº 54, de 17/12/1971, deu nova redação à Lei Orgânica Municipal, eliminando o prazo, mas ainda mantendo a obrigatoriedade do processo de planejamento, através do PDDI, como base para a administração municipal. (CEPAM, 1975: 10)

61. Prefeito eleito de São Paulo em 1965.

62. Duas empresas brasileiras: a ASPLAN – Assessoria em Planejamento – e a MONTOR – Montreal Organização Industrial e Economia; e duas empresas norte-americanas: a Leo A. Daly Company e Wilbur Smith and Associates.

63. BORGES, Rose Elaine Teixeira. ***Planos Urbanos e a Questão Habitacional na Cidade de São Paulo no Século XX***. 2002. 184 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2002, p. 42.

não se caracterizava apenas como uma orientação para "a construção de avenidas e viadutos"; este plano tinha como objetivo a humanização[64] de São Paulo. Elaborado em 1968 e publicado em 1969, o PUB não foi aprovado.

As propostas do PDDI – Plano de Diretor Desenvolvimento Integrado – foram impregnadas por um falso otimismo sobre o crescimento contínuo dos recursos financeiros, reflexo de uma época em que, no Brasil, as disposições políticas impediam um planejamento democrático e a economia era fortemente influenciada pelo crescimento do comércio internacional e pela transnacionalização. O autoritarismo político excluía a maior parcela da população e o teor dos planos evidenciava seu aspecto "essencialmente técnico", devido a ter sido elaborado por "grupos fechados de especialistas", segundo SEMPLA[65].

O PDDI/1971, no entender de Villaça[66], entretanto, nunca foi utilizado porque constituía apenas um "punhado de generalidades sem condições concretas de aplicação". Este plano era composto de 57 artigos, dos quais "apenas três tinham condições de serem usados e de fato o foram: o art. 2, inciso I, alínea b, que fixava o coeficiente de aproveitamento máximo de 4 [...] e os artigos 44 e 45 que regulavam a ocupação de áreas verdes por construções". O restante, segundo este Villaça, não teve função nenhuma. Tanto que, na sua avaliação, as críticas[67] relativas a sua obsolescência são descabidas, uma vez que não se pode tornar ultrapassado algo que nunca existiu. Já Sócrates[68] contesta as críticas feitas ao PDDI/1971, assim como o caráter de 'obsoleto' conferido a ele, defendendo que "a proposta fundamental do PDDI 1971 era a estruturação urbana comunitária, administrativa e do planejamento, em bases físico-territoriais, com instrumentos concretos de implantação; resultado de um longo processo de conhecimento e ação sobre a cidade"; no

---

64. Um aspecto deste plano que é importante destacar foi a incorporação de uma visão social nas suas diretrizes, aproveitando todos os levantamentos produzidos em 1957 pelo Grupo SAGMACS com a orientação do Padre Lebret.

65. SEMPLA, 1985, p. 19 – 20.

66. VILLAÇA, Flávio. ***A Ilusão do Plano Diretor***. Disponível na Internet, 2005, p. 11.

67. Referindo-se a artigo publicado no jornal Folha de São Paulo, em 16/03/1988.

68. SÓCRATES, Jodete Rios. ***PDDI SP – 1971: Uma Oportunidade Perdida***. 1993. 320 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, 1993, p. i.

seu entender "o PDDI diagnosticou causas básicas da ineficácia do planejamento, os verdadeiros problemas sobre os quais atuar, problemas antes de planejamento que problemas urbanos"

Contudo o PDDI/1971 conferiu grande avanço aos instrumentos de controle de uso do solo ao estabelecer categorias distintas de uso e limitação de área de construção para, no máximo, quatro vezes a área do lote; também ao definir as áreas com prioridade para renovação urbana e desenvolvimento e classificar às vias de circulação, de acordo com sua função e capacidade; e, finalmente, ao definir um sistema de áreas verdes, cuja classificação indicava também as taxas de ocupação. Pode-se dizer, ainda, que as regras definidas no PDDI/1971 para um zoneamento funcional, no entender de SEMPLA[69], consolidaram-se no ano seguinte na principal diretriz de planejamento da cidade de São Paulo: a Lei de Zoneamento (Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo).

A Lei de Zoneamento de 1972, aprovada pela Lei nº 7.805/72, principiava com uma divisão em oito zonas de uso; estas zonas, entretanto, aumentavam para dezoito, de acordo com Queiroz[70], ao se considerar os padrões de densidade decorrentes do coeficiente de aproveitamento[71] e da taxa de ocupação e os usos permitidos. Mas como esta Lei de Zoneamento estava calcada no PDDI/1971, que previa um aumento considerável da malha de vias expressas e as mesmas não foram construídas em função da falta de recursos, conforme já mencionado, muitas das proposições ficaram invalidadas. No período subsequente, entre 1971, data da aprovação do PDDI, e 2002, ano em que foi decretado e promulgado o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, mais de trinta anos transcorreram. Nesse período, houve outras três iniciativas no sentido de legitimar um novo plano diretor para a cidade, mas todas malograram.

---

69. SEMPLA, op. cit., p. 20.

70. QUEIROZ, op. cit, p. 88.

71. A de menor densidade era a Z1 – zona de uso estritamente residencial – com coeficiente de aproveitamento até uma vez a área do lote e taxa de ocupação máxima equivalente a metade de sua área; com relação ao uso predominantemente residencial, o coeficiente máximo de aproveitamento fixado foi duas vezes a área do lote nas zonas Z2 e Z3; a Z5, zona de uso misto, foi definida como a de maior densidade e seu coeficiente de aproveitamento podia chegar até quatro vezes a área do lote.

A primeira iniciativa, o Plano Diretor de 1985, traçada durante a gestão do então prefeito Mário Covas teve seu Projeto de lei conduzido ao legislativo para aprovação, mas nem chegou a ser examinado pelos vereadores. Com relação a este plano diretor, cabe situar o momento histórico em que a Prefeitura de São Paulo iniciou sua elaboração, tratando-se justamente do período em que começavam, no Brasil, os debates relativos à Assembleia Nacional Constituinte e às teses que viriam a formar a nova Constituição Federal de 1988. Por isso, nacionalmente, eram discutidas questões relativas aos diferentes níveis de organização da sociedade, definição de atribuições de cada Poder e esfera governamental e rumos da economia. A frase que resume as propostas deste novo Plano Diretor paulistano era "alcançar uma cidade de São Paulo mais amena, mais bonita e mais justa, onde as gerações possam ter trabalho, educação, saúde, lazer e desfrutar de segurança". É importante destacar, ainda, o dimensionamento que o novo Plano tentava fazer em relação ao que seus organizadores chamam de "débito social acumulado", apresentando a sugestão de resgate deste débito num período de quinze anos, assinalando que "esta hipótese de resgate em 15 anos não se efetivará se depender exclusivamente do empenho e dos recursos municipais". O que quer se enfatizar aqui é o crescimento populacional derivado das migrações internas e uma ineficiência em termos de capacidade de investimento, determinada pela "centralização de recursos financeiros em mãos do Governo Federal". Outro aspecto refere-se à consciência de que todas as disposições aprovadas para São Paulo teriam uma reverberação nos demais municípios do País, significando que "além de ser um instrumento de transformação da realidade local", este novo Plano se tornaria um "instrumento político, de luta pelas mudanças nacionais". Esse período de políticas de redemocratização que o País vivenciava outorga uma contextualização nacional ao Plano Diretor de 1985, mostrando os "vínculos de causa e efeito" que existiam entre "o desenvolvimento nacional e o desenvolvimento de São Paulo". Por outro lado, a paisagem urbana, produzida pela população com ou sem planejamento, expressa "correlações de forças entre agentes e classes sociais, em disputas que se dão em torno da produção de seus espaços e de sua utilização". Fazendo-se uma

análise do período compreendido entre o PDDI de 1971 e o Plano Diretor de 1985, percebe-se a desigualdade da distribuição dos benefícios sociais que se refletem em permanência da "precária qualidade de vida urbana" da população de baixa renda, comprometimento da eficiência econômica e degeneração do meio ambiente, com ocupação de áreas de proteção e preservação de recursos naturais. As circunstâncias político-socioeconômicas que precederam a elaboração deste novo Plano foram tidas como de crise e recessão. Entretanto seus organizadores enxergaram, nesta dificuldade e instabilidade, o desafio de propor inovações criativas, que além dos impasses e da crise, pudessem abrir caminho para uma "nova realidade urbana". No entanto, o vislumbre desta nova realidade teve que ser postergado porque, como já dito anteriormente, o Plano Diretor de 1985 não foi aprovado. (SEMPLA[72])

Ocorreram, então, eleições para os novos governos das administrações municipais e se elegeu Jânio Quadros para ocupar a Prefeitura Municipal de São Paulo. Nesse mandato instituiu-se um novo recurso de política urbana pela Lei 10.209 de 09/12/1986: a Operação Interligada, que consistia na possibilidade de se alterar as categorias de uso e aumentar os coeficientes de aproveitamento de um certo terreno, mediante a doação, por parte da iniciativa privada, de uma determinada quantidade de Habitações de Interesse Social para a Prefeitura. No ano seguinte, em 1987, esta gestão iniciou as discussões para formulação e aprovação de um novo plano diretor. De acordo com Queiroz[73], o anteprojeto de lei deste plano chegou a ser publicado no Diário Oficial do Município, mas não houve o empenho necessário para sua divulgação junto à sociedade civil. Por isso, suas premissas não foram amplamente debatidas e o plano acabou sendo aprovado por decurso de prazo em novembro de 1988, através da Lei 10.676.

Já em 1989, ainda na efervescência da aprovação da nova Constituição Federal, de 1988, na gestão de Luíza Erundina, iniciou-se

---

72. SEMPLA – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano do Município de São Paulo. ***Plano Diretor do Município de São Paulo, 1985-1990***, São Paulo: SEMPLA, 1985, p. 17-19.

73. QUEIROZ, op. cit., p. 101.

a elaboração de um novo plano que, após três anos, culminou na proposta do Plano Diretor de 1991; este tramitou pelas comissões especializadas, demandou a realização de sucessivos debates e audiências públicas, recebeu inúmeras correções e complementações, decorrentes das equalizações negociadas pelos representantes da sociedade civil, conjuntamente com entidades de classe, Câmara de Vereadores e órgãos executivos, mas, apesar de todo esse longo processo, não foi encaminhado para votação. Nesse sentido, todas as diretrizes enunciadas por estes três planos tornaram-se inoperantes.

PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO 2002 – 2012

A importância da elaboração de um novo Plano Diretor para o Município de São Paulo surge a partir da necessidade de reconstrução de seu papel, enquanto cidade, junto aos seus cidadãos. Por isso, além da retomada de obras, aspectos sanitários e de cuidados com a paisagem, de acordo com SEMPLA[74], o Plano teve que abordar também a recuperação da autoestima dos seus munícipes e a recomposição da moral (estendida, principalmente, à moral do sistema de administração pública[75]). O Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (2002 – 2012) foi aprovado[76] em 13 de setembro de 2002, pela Lei nº. 13.430.

A QUESTÃO DO AMBIENTE NATURAL PRESENTE NAS DIRETRIZES DESTES PLANOS

O processo de urbanização da cidade de São Paulo registrado nas suas primeiras expansões deu-se em locais apropriados para tal, afastando-se das áreas de várzea e de alta declividade. Contudo

---

74. SEMPLA – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano do Município de São Paulo. ***Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, 2002-2012***, São Paulo: Editora Senac São Paulo; Prefeitura Municipal de São Paulo, 2004, p. 09.

75. Nota do Autor.

76. É importante estabelecer a ascendência decisiva que este plano sofreu do Estatuto da Cidade, uma vez que, como foi sancionado após o ano de 2001, teve que considerar em sua elaboração todas as regulamentações deste Estatuto, justapostas, é claro, aos indicadores expressos na Constituição Federal de 1988 e na Constituição Estadual de São Paulo de 1989.

com o crescimento populacional que se acentuou no fim do século XIX e continuou durante o século XX, a urbanização[77] também se acelerou e os aspectos que constituem seu meio ambiente físico, especialmente os relacionados à drenagem e à declividade dos diferentes terrenos na criação de novos loteamentos, não seguiram a mesma premissa. Mas essa falta de precaução, de acordo com SEMPLA[78], não se restringiu às atividades privadas e se fez presente também nas políticas municipais: como exemplo discriminável desta carência de cautela, pode ser considerado a obra e canalização do Rio Tietê que, ao não preservar as áreas de várzea[79], e, mais tarde, ao se construir as avenidas marginais[80], tornou a calha do rio insuficiente para a drenagem das chuvas; outro exemplo foi a implantação de "um modelo de urbanização de fundos de vale, com canalização de córregos em galeria fechada" e impermeabilização gradual de suas áreas, na década de 1950. Como resultado advieram os crescentes problemas com a drenagem natural de águas pluviais destes locais. Outros aspectos importantes de nota são o desmatamento e a derrubada de árvores, principalmente nas áreas de periferia ocupadas por loteamentos, na sua maior parte, clandestinos.

Sem menção explícita ao ambiente natural o PUB se limita a propor[81], dentre outros, "a valorização da paisagem do Vale do Tietê; a verticalização; e o uso recreativo das áreas que circundam as represas Guarapiranga, Billings e Pirapora. Propõe ainda a manutenção de reservas florestais da Cantareira, do Jaraguá e das margens do

---

77. As cidades brasileiras na República Velha [...] foram palco de profundas transformações socioeconômicas, resultado tanto do novo regime político, como de mudanças na estrutura produtiva nacional e na divisão internacional do trabalho, que implicaram na emergência de problemas novos: o rápido crescimento populacional e a expansão desmesurada das áreas urbanas, a falta de condições sanitárias adequadas e o alojamento da classe operária nascente (ANDRADE, 1992, p. 96).

78. SEMPLA – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano do Município de São Paulo. ***Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, 2002-2012***, São Paulo: Editora Senac São Paulo; Prefeitura Municipal de São Paulo, 2004, p. 30.

79. Em 1928, o engenheiro Saturnino de Brito, já preocupado com a preservação das áreas de várzea do Rio Tietê, dentro dos limites do município de São Paulo, desenvolveu um projeto, infelizmente não executado, que previa a instalação de um parque linear nas suas margens (SEMPLA, op. cit.).

80. Oscar Niemeyer, numa escala muito menor, em 1986, na gestão de Jânio Quadros, resgatou essa proposta concebendo o 'Parque do Tietê', que buscava recuperar um trecho de suas margens, considerado ainda de urbanização rarefeita, por isso viável para a implantação de um parque, no trecho sul da cidade (PMSP, 1986).

81. *Ibid*, p. 82.

Rio Tietê", segundo Queiroz[82]. Já "as questões relativas à poluição do ar e da água e aos níveis de ruído são tratadas superficialmente e com enfoques de controle, sem abordar medidas preventivas". O PUB, completa Queiroz, perde muito ao não indicar medidas ambientais preventivas, "as quais poderiam, certamente, ter atingido um grau de eficácia muito mais sólido, naquela época, em virtude das disponibilidades de áreas periféricas para intervenção, que ainda se encontravam desocupadas".

Já as diretrizes do PDDI – Plano de Diretor Desenvolvimento Integrado – propunham frear o avanço da urbanização e seu adensamento, o que poderia ter significado ganhos ambientais muito profícuos. Contudo, ao mudar o padrão de densidade que vigorava até aquela data (seis vezes a área do lote – de acordo com os dispositivos da Lei nº 6.877/66[83]), para quatro vezes a área do lote para usos mistos, esclarece Queiroz[84], acabou por induzir a expansão da mancha urbana, com consequente aumento da densidade e encarecimento da implantação de infraestrutura urbana. A adoção de um coeficiente de aproveitamento máximo de duas vezes a área do lote e limitado em quatro vezes para as zonas de densidade maior, para 60% da área da cidade de São Paulo, desencadeou um processo de periferização que acabou contradizendo a proposta inicial, anulando assim a incipiente preocupação com o ambiente natural.

O Plano Diretor de 1988, em relação às questões do ambiente natural, estabeleceu, dentre outros, a necessidade de se controlar os impactos ambientais provocados pelos grandes empreendimentos e sugeriu o emprego do mecanismo de transferência de potencial construtivo como uma maneira de se ampliar as áreas verdes do município. No Plano Diretor de 1991, por sua vez, a preocupação com o meio ambiente também não aparece de forma explícita, segundo Queiroz[85], "estando sutilmente presente apenas na proposta de racionalização do uso da infraestrutura urbana e no fomento a melhorias dos assentamentos precários".

---

82. QUEIROZ, *ibid*, p. 113.

83. Lei do Município de São Paulo nº. 6.877, de 11/05/1966, estabelece o coeficiente de aproveitamento máximo igual a seis para qualquer uso em toda a cidade.

84. QUEIROZ, *ibid*, p. 87 – 89.

85. QUEIROZ, *ibid*, p. 104 – 105.

Já o Plano Diretor Estratégico legitima inúmeras prerrogativas que podem influenciar as práticas urbanísticas, em benefício do ambiente natural. Assim, no contexto deste capítulo, vale destacar, então, o inciso I, do segundo artigo do Estatuto da Cidade[86]: "garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações", para dar prosseguimento à análise do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo. Destacando-se, então, a proposição "cidades sustentáveis" do Estatuto da Cidade e focando-a numa ótica ambiental, podem ser observados no Plano Diretor Estratégico inúmeros enunciados que privilegiam a preocupação com a preservação do ambiente natural. Só para citar: artigo 9º, inciso VI; artigo 10, inciso VII, alínea f; artigo 15, inciso VI; e com maior abrangência, o Capítulo III (Do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Urbano), pertencente ao título II; e a Seção XIII (Dos instrumentos de Gestão Ambiental), pertencente ao Capítulo I, do Título III (Do Plano Urbanístico-Ambiental), dentre outros. Resta saber se essas prerrogativas estão sendo colocadas em prática.

86. Estatuto da Cidade – Capítulo I (Diretrizes Gerais), Artigo 2º, Inciso I. Este enunciado constitui uma das diretrizes gerais destinadas ao desenvolvimento pleno das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

4. ESTUDO DE CASO: PROJETO URBANÍSTICO NOVA LUZ

OPERAÇÕES URBANAS

O Estatuto da Cidade[1] prevê a instituição de 'operações urbanas consorciadas', as quais, pode-se dizer, refletem o modo pós-moderno de planejamento urbano: o planejamento de fragmentos[2] da cidade. A prefeitura do município de São Paulo já realiza outras áreas de operação urbana consorciada: estão em vigor[3] em São Paulo a Operação Urbana Água Branca, na zona oeste, a Operação Urbana Centro e as Operações Urbanas Faria Lima e Água Espraiada, ambas na zona sul, em que são oferecidos incentivos[4] especiais à iniciativa privada, mais especificamente aos empreendedores imobiliários.

---

1. Estatuto da Cidade – Seção X – Das operações urbanas consorciadas – Artigo 32 e 33.

2. De acordo com a Prefeitura Municipal de São Paulo, operações urbanas consorciadas são intervenções pontuais realizadas sob a coordenação do Poder Público e envolvendo a iniciativa privada [...] Trata-se, portanto, de um plano urbanístico em escala quase local, através do qual podem ser trabalhados elementos de difícil tratamento nos planos mais genéricos (tais como altura das edificações, relações entre espaço público e privado, reordenamento da estrutura fundiária etc.). Fonte: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/infraestrutura/sp_obras/operacoes_urbanas/index.php?p=37057.

3. A Prefeitura Municipal de São Paulo prevê três novas grandes intervenções urbanas para São Paulo: *Lapa – Brás*, *Mooca – Vila Carioca*, *Rio Verde – Jacu*. Esses têm como objetivo concretizar as diretrizes do Plano Diretor e propõem a ocupação de parte da orla ferroviária que se encontra subutilizada entre os bairros Lapa e Brás, Mooca e Vila Carioca. Fonte: *ibid*.

4. Nessa operação, o Poder Público, por sua parte, oferece à iniciativa privada a concessão de aumento do Coeficiente de Aproveitamento ou de modificação dos usos permitidos para o local. Dessa forma, essas regalias podem ser concedidas aos proprietários privados em troca de uma contrapartida, que pode ser financeira ou de outra natureza como a criação de espaços públicos ou de habitação de interesse social. Fonte: *ibid*.

Em 2009 esta prefeitura criou uma variável desta modalidade de operação urbana consorciada[5] não estipulada no Estatuto da Cidade: a Concessão Urbanística, que, dentre outras diferenças, inclui a participação da iniciativa privada[6] inclusive nos empreendimentos de interesse público. O projeto de intervenção desenvolvido para a Região da Luz, em São Paulo, é um exemplo de aplicação deste instrumento urbano de concessão urbanística. Essa forma de gestão das cidades se aproxima de uma forma de 'terceirização da gestão urbana' e pode acabar resultando num alto grau de controle privado sobre o espaço urbano e os espaços públicos. As diretrizes deste projeto são analisadas neste capítulo – enquanto estudo de caso – sob o ponto de vista de diminuição dos índices de impermeabilização do solo e de aumento da drenagem das águas pluviais e arborização.

CONCESSÃO URBANÍSTICA

Conforme a Lei do Município de São Paulo nº 14.917/2009, 'concessão urbanística' é definida como o "instrumento de intervenção urbana estrutural destinado à realização de urbanização ou reurbanização de parte do território municipal a ser objeto de requalificação da infraestrutura urbana e de reordenamento do espaço urbano, com base em projeto urbanístico específico em área de operação urbana ou área de intervenção urbana, para atendimento de objetivos, diretrizes e prioridades estabelecidas na lei do plano diretor estratégico". Esta lei está amparada tanto no Projeto de Lei do qual derivou o Plano Diretor Estratégico[7] do Município de São Paulo,

---

5. Em nível de políticas urbanas que envolvem parceria público/privado, instrumentos como as operações urbanas e a concessão urbanística têm demonstrado que o Poder Público gradativamente vem repartindo a atribuição da gestão das cidades com a iniciativa privada. Contudo, na maioria das vezes, no confronto do retorno dessas parcerias entre público e privado sucedem grandes investimentos públicos em infraestrutura, acompanhados de parcos investimentos privados, os quais, entretanto, aproveitam-se de marketing para parecer altas quantias.

6. Essa mudança de normatização precisa ser contextualizada no atual momento do modo de produção capitalista da cidade, caracterizado pela insuficiência do Estado no cumprimento do seu papel de promotor do bem-estar social e de gestor do interesse público. O dano é o espaço urbano (público) adquirir um uso marcadamente corporativo.

7. O Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (2002 – 2012) foi aprovado pela Lei nº. 13.430, de 13 de setembro de 2002, conforme já mencionado no capítulo anterior.

Projeto de Lei nº 290/2002[8], como no Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo – Lei nº 13.430/2002[9]. Como intervenções passíveis de concessão urbanística, a lei municipal nº 14.917/2009 elenca obras relativas a modificação do sistema viário, da estrutura fundiária, de instalações e equipamentos urbanos (inclusive sistema de transporte público) e da localização de logradouros públicos e obras de demolição, reforma, ampliação ou construção de edificações, nos termos de projeto urbanístico específico[10].

O problema é que a Concessão Urbanística, nos parâmetros em que está proposta, praticamente oficializa a especulação imobiliária e fomenta a criação de mais espaços de segregação, pois a população residente é indiretamente forçada a se retirar. O problema deste tipo de parceria deriva do fato de que os grupos privados não estão exatamente preocupados com o interesse público ou social, mas sim com o lucro, que continua sendo sua maior meta. Isto reduz ainda mais a capacidade do Estado de combater a desigualdades socioespaciais e promover concretamente o direito à cidade à população de baixa renda, refletindo-se diretamente na questão da habitação de interesse social.

O exame do discurso da Prefeitura em torno da concessão urbanística denota um forte caráter ideológico, que acaba acobertando a forma como o espaço urbano tem sido normalmente produzido ao longo do processo histórico de estruturação da cidade, isto é, segundo a lógica elitista do mercado imobiliário, que é da segregação socioespacial. As próprias elites condenaram o centro ao

---

8. De acordo com seu artigo 189 (Capítulo III – Dos Instrumentos de Implantação e Gestão; Seção I – Dos Instrumentos de Implantação e Gestão) ficaria instituído que: O Poder Executivo fica autorizado a delegar, mediante licitação, à empresa, isoladamente, ou a conjunto de empresas, em consórcio, a realização de obras de urbanização ou de reurbanização de região da Cidade, inclusive loteamento, reloteamento, demolição, reconstrução e incorporação de conjuntos de edificações para implementação de diretrizes do Plano Diretor Estratégico.

9. Artigo 239 (Capítulo III – Dos Instrumentos de Gestão Urbana e Ambiental; Seção IX – Da Concessão Urbanística) estipula que: o Poder Executivo fica autorizado a delegar, mediante licitação, à empresa, isoladamente, ou a conjunto de empresas, em consórcio, a realização de obras de urbanização ou de reurbanização de região da Cidade, inclusive loteamento, reloteamento, demolição, reconstrução e incorporação de conjuntos de edificações para implementação de diretrizes do Plano Diretor Estratégico.

10. Neste caso PUE Nova Luz (Projeto Urbanístico Específico Nova Luz) que será comentado na sequência.

abandono, haja visto que o problema da desvalorização dos imóveis e da deterioração dos espaços públicos da área central da cidade está relacionado diretamente à migração histórica das elites urbanas para fora do centro histórico, rumo aos bairros-jardins do setor sudoeste da capital, num movimento em busca do modelo burguês do bem morar.

CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO DE CONCESSÃO URBANÍSTICA

A Lei de Concessão Urbanística do Município de São Paulo (Lei nº 14.917/2009) prescreve aprovação de lei específica para todas as concessões urbanísticas; exige também que a lei específica contenha o perímetro específico e as diretrizes específicas da concessão urbanística e que as diretrizes sejam submetidas à Câmara Técnica de Legislação Urbanística – CTLU; além disso, torna a desapropriação irretratável e irrevogável, após a obtenção da imissão na posse, sendo defeso ao Poder Público Municipal ou ao concessionário desistir ou renunciar aos direitos e obrigações a ela relativas, outorga poderes ao concessionário para promover as alterações registrariais necessárias à realização de incorporações imobiliárias e implementação do projeto urbanístico específico e constitui um Conselho Gestor, de formação paritária, com representantes da Municipalidade e da sociedade civil, para a fiscalização de cada concessão urbanística. Estipula ainda:

- Abertura de licitação para a concessão urbanística precedida de estudos e providências para definição dos objetivos, diretrizes e parâmetros de interesse público para elaboração do Projeto Urbanístico Específico;

- Definição dos conteúdos do Projeto Urbanístico Específico, conforme o caso, incluindo: modificações no sistema viário; infraestrutura urbana e equipamentos comunitários; espaços públicos de uso comum e especial; parâmetros e diretrizes urbanísticas, ambientais e sociais; programa de atendimento econômico e social para a população diretamente afetada pela intervenção urbana;

- Consulta pública do projeto de concessão urbanística, com antecedência à publicação do edital de licitação;

- Declaração de utilidade pública e de interesse social dos imóveis a serem desapropriados pela Prefeitura e desapropriação, judicial ou amigável, com pagamento e negociação da indenização pelo concessionário;

- Remuneração e amortização do investimento por meio de: exploração (alienação ou locação) dos imóveis resultantes, destinados a usos privados; exploração direta ou indireta de áreas públicas; e outras receitas;

- Delegação da execução de obras urbanísticas de interesse público por conta e risco de empresa concessionária, mediante licitação;

- Possibilidade de utilização, pelo concessionário, do direito de preempção, do consórcio imobiliário, do direito de superfície, da concessão real de uso e de outros instrumentos conexos.

PROJETO URBANÍSTICO NOVA LUZ

O Projeto Urbanístico Específico[11] desenvolvido para a área denominada **Nova Luz** tem como missão definir as bases para a requalificação da região e a implementação de equipamentos e serviços que reforcem suas características comerciais, sociais e culturais. Dentre os aspectos avaliados pela equipe do Consórcio estão sendo consideradas as mudanças climáticas e econômicas futuras, de forma a propor um redesenho urbano sustentável[12] que sirva como exemplo para outros projetos no Brasil e no exterior. Objeto de uma das maiores intervenções urbanas já realizadas no mundo, a região

11. Os estudos preliminares desenvolvidos estão à disposição para que a população possa conhecer e avaliar se este plano urbanístico atende verdadeiramente às necessidades e anseios de moradores, comerciantes e visitantes.

12. Com base nessa premissa considerou-se oportuno analisar dois aspectos relativos ao percentual efetivo de aumento da sustentabilidade ambiental do ambiente construído a ser conquistado com a implantação deste plano (PUE Nova Luz): as alternativas de tipologias para pavimentação e paisagismo dos espaços públicos e, para o espaço privado, enquanto plano de uso e ocupação do solo, os parâmetros urbanísticos relativos à manutenção de áreas permeáveis aplicáveis aos lotes.

do Projeto Nova Luz possui cerca de 500 mil metros quadrados e forma um polígono circunscrito pelas avenidas Ipiranga, São João, Duque de Caxias, rua Mauá e avenida Casper Líbero. Comercialmente dinâmica e com uma densidade demográfica acima da média de São Paulo, por sua forma e problemática social, esconde sua vitalidade potencial. O espaço abriga atualmente alguns dos mais importantes centros de comércio de São Paulo, a Rua Santa Ifigênia, no segmento de eletroeletrônicos, além de comércio especializado em peças e partes automotivas, lojas de instrumentos musicais e equipamentos de som e luz. Rica em equipamentos culturais de porte e relevância nacional, o polígono da Nova Luz é abraçado pelo Museu de Arte Sacra, a Pinacoteca do Estado, a Sala São Paulo, a Estação Pinacoteca e o Museu da Língua Portuguesa.

Em breve a região receberá também o novo Complexo Cultural – Teatro da Dança. O local será um dos mais importantes centros destinado às artes do espetáculo do País, ocupando o quarteirão localizado entre a Praça Júlio Prestes e a Avenida Rio Branco, com as laterais para a Avenida Duque de Caxias e Rua Helvétia, incluindo a antiga rodoviária da cidade, onde funcionava o Shopping Center Luz. O edifício terá três teatros para a encenação de musicais, óperas, shows de música popular e outras manifestações artísticas. Também haverá espaço para a instalação de uma sede definitiva da Escola de Música do Estado de São Paulo – Tom Jobim e da SP Companhia de Dança, salas de ensaios para companhias residentes, biblioteca, estúdios, auditório, áreas administrativas, café, loja e praça de convivência. A área contará ainda com a instalação do Centro Paula Souza, que terá, além da sede da instituição, uma nova Escola Técnica (Etec) e um Centro de Capacitação de Professores em um complexo que ocupa um terreno entre as ruas Timbiras, Andradas, Aurora e General Couto de Magalhães.

As diretrizes para o projeto urbanístico estão contidas no Termo de Referência anexado ao edital público do projeto, lançado em 2009. Entre as demandas expressas no documento estão: a recuperação de áreas degradadas ou deterioradas visando à melhoria do meio ambiente, a ampliação das áreas públicas destinadas a praças e ao convívio social, a recuperação do patrimônio histórico, cultural e

artístico existente no local, a potencialização do comércio existente na região, com especial atenção ao setor de tecnologia, representado pelos empresários da Rua Santa Ifigênia e entorno, a melhoria das condições gerais de mobilidade e da infraestrutura da região, a diversificação dos perfis habitacionais, de forma a constituir um ambiente heterogêneo; todos com o fim de criar um ambiente social que fomente o desenvolvimento social[13] e econômico.

O PROJETO

Projetos como o da **Nova Luz** requerem um esmerado e criativo "exercício de antevisão" e sua implantação configura "uma primeira iniciativa para a construção de uma nova forma de organização espacial compacta e ambientalmente sustentável" na região metropolitana de São Paulo, conforme documento[14] do PUE – Projeto Urbanístico Específico – para a área da Nova Luz. Este PUE especifica, dentre outros, distintas soluções para o espaço público e determina regras de ocupação para o espaço privado.

Para fins deste trabalho destacaremos, então, as alternativas de tipologias propostas para pavimentação e paisagismo dos espaços públicos e, para o espaço privado – enquanto plano de uso e ocupação do solo –, analisaremos os parâmetros urbanísticos relativos à manutenção de áreas permeáveis aplicáveis aos lotes. A intenção é, em síntese, avaliar qual o percentual efetivo de aumento da sustentabilidade ambiental do meio urbano a ser conquistado com sua inserção.

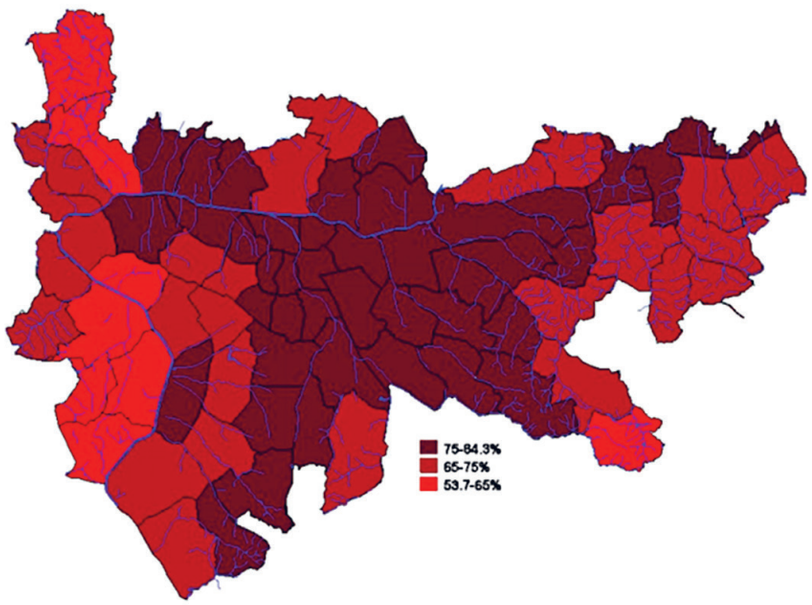
---

13. O bairro da Luz já vem sendo objeto de investimentos públicos no âmbito do Programa Monumenta, implantado em convênio entre o Ministério da Cultura, o Governo do Estado de São Paulo e a PMSP, com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e apoio da UNESCO. O objetivo do programa é promover obras de restauração e recuperação dos bens tombados e edificações localizadas nas áreas de projeto, além de atividades de capacitação de mão de obra especializada em restauro, formação de agentes locais de cultura e turismo, promoção de atividades econômicas e programas educativos.

14. PREFEITURA DE SÃO PAULO, ***Projeto Urbanístico Específico (PUE)***. São Paulo, 2011.

ÁREAS PERMEÁVEIS DO PERÍMETRO NOVA LUZ

Na cidade de São Paulo, atualmente, o aumento da impermeabilização do solo é um problema que vem se agravando a cada dia. Isso impede a drenagem natural das águas pluviais através do solo e potencializa recorrentes alagamentos e enchentes. A permeabilidade do solo expressa atualmente no perímetro da NOVA LUZ aproxima-se de zero (ver mapa a seguir). Com o projeto de intervenção – visando nova pavimentação e formas de drenagens – toda a área da NOVA LUZ sofrerá transformações nesse quesito. Os novos padrões de pavimentação propostos – tanto em áreas públicas, como de áreas comuns privadas – não permitem, entretanto, uma boa percentagem de drenagem (ver análise detalhada na sequência), o que indica que os ganhos nesse aspecto serão mínimos. Mesmo com a implantação dos sistemas alternativos de drenagem: cisternas verdes, golas de árvores, jardins de chuva e novas bocas de lobo.



Mapa 1:
Distribuição espacial da percentagem de área impermeável dos distritos da zona urbana de São Paulo. Fonte: JACINTHO, et al. 2009, p. 713. Situação sem escala.

Como podemos verificar no mapeamento de permeabilidade apresentado no mapa anterior, o perímetro da NOVA LUZ se localiza numa das áreas com menores índices de permeabilidade do solo do município de São Paulo.

NOVAS TIPOLOGIAS DE PAVIMENTAÇÃO PREVISTAS

Distintas tipologias de 'espaços livres'[15] constituem exigências legais do projeto NOVA LUZ, como forma de readequação e revitalização dos espaços já existentes. Nesse sentido, definiu-se uma hierarquia para estes espaços livres que engloba praça de entretenimento – que visa funcionar como uma importante âncora para levar a efeito as intenções do projeto –, praças de pequena escala, largos e até pátios que articularão a forma de convívio e circulação do local. Já para as ruas prevê-se uma revitalização das existentes, que principia pelo aumento da arborização – como proposta de uma ampliação das áreas verdes – e se remata com uma pavimentação de padrão diferenciado para as vias de circulação, condizente com sua função: de pedestres, ciclovias e circulação de veículos.

TIPOLOGIAS DE PAVIMENTAÇÃO E ANÁLISE DA PERMEABILIDADE

Dividida em cinco zonas, que recebem o nome de zona padrão 1, 2, 3, 4 ou 5, a área da NOVA LUZ receberá cinco diferentes padrões de pavimentações em seus passeios públicos, ruas e praças, definidos através de cinco[16] princípios básicos, dos quais destacaremos os dois relacionados com práticas ambientalmente sustentáveis:

- Matéria Prima Local: o que norteou a escolha dos materiais para a pavimentação das ruas e calçadas foi a ideia de que todos os materiais deveriam vir de regiões próximas à São Paulo, para evitar grandes trajetos para o transporte de mercadorias, que poderia se tornar em algo inviável.

- Materiais de Refugo: o projeto estabelece que 20% – no mínimo – da base do material utilizado na pavimentação das ruas

---

15. Entende-se por espaços livres, as ruas e praças do perímetro Nova Luz.

16. "Sustentabilidade; matéria-prima e materiais locais; reciclagem de materiais de refugo; espaço com usos apropriados (pedestres, ciclista, veículos ou áreas compartilhadas, além de acessos para deficientes); intenções de projeto (hierarquia de vias distintas e articulação de espaços urbanos especiais)", de acordo com o PUE – Nova Luz, São Paulo, 2011, p. 03 – 13.

e ciclovias devem advir de reciclagem[17] de materiais oriundos de refugo[18].

Zona P1: definida por Rua Vitória, Rua Dos Protestantes, Rua dos Gusmões (fragmento), Rua General Couto de Magalhães (fragmento), Avenida Casper Líbero (fragmento), Rua Mauá (fragmento), Alameda Barão de Limeira (fragmento) e ainda um fragmento da Rua Conselheiro Nébias. Esta zona receberá a pavimentação padrão 1, que é composta de pedra para a rua e também para a calçada. A pedra utilizada será o granito, de uma qualidade superior, a qual é muito resistente ao tráfego intenso; também terá variações de cores e tamanhos para as pavimentações da calçada e da rua.

Granito de alta qualidade em tamanhos e cores diferentes para as ruas e calçadas.

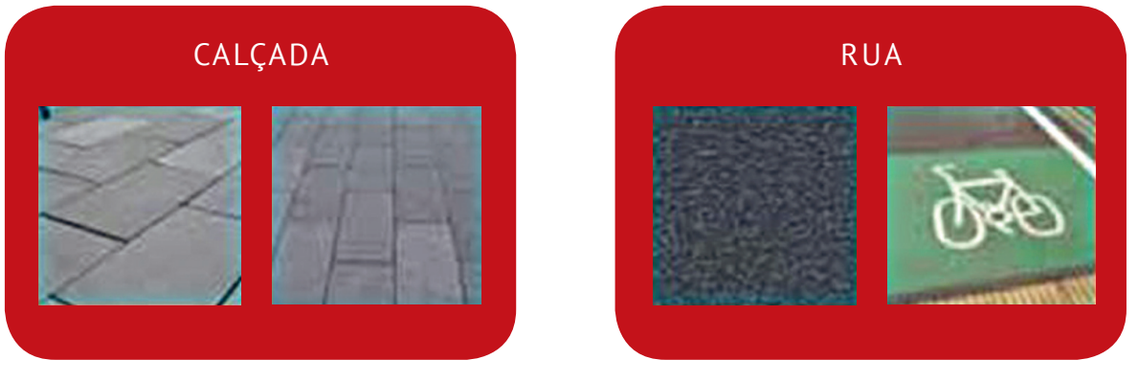
Apesar de apresentar uma boa resistência ao alto tráfego, o granito não apresenta permeabilidade, o que impossibilita a drenagem das águas pluviais, sendo necessários outros complementos de drenagem natural e sustentável, tal como jardins de chuva e cisternas verdes.

Zona P2: definida por Rua Mauá, Avenida Duque de Caxias (fragmento) e Avenida Rio Branco. Nesta zona também se aplicará o uso das placas de granito para a pavimentação das calçadas, todavia com cor homogênea. Nas ruas já serão usados materiais de

17. A questão é saber como será feito o controle e a fiscalização desses índices.

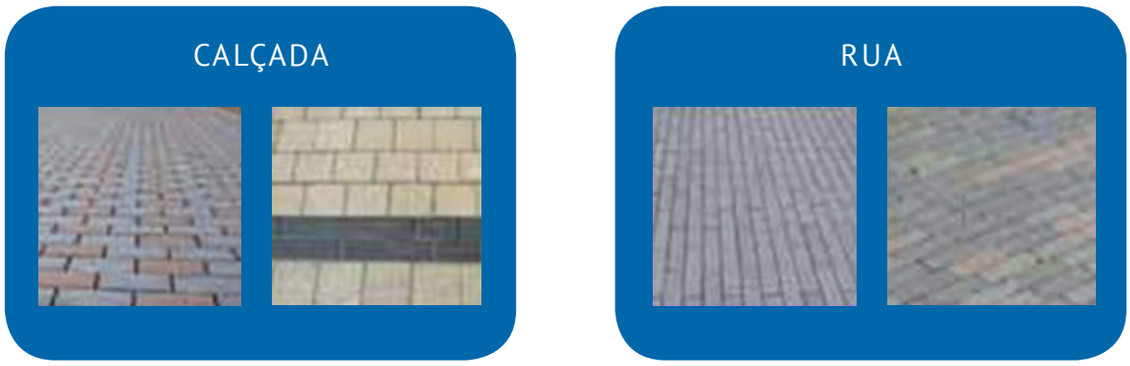
18. O material de refugo é, basicamente, resíduo de demolições, cujo reaproveitamento diminui o resíduo do campo de obra, entrando no conceito sustentável do projeto.

refugo no asfalto. As ciclofaixas deverão seguir as normas dos órgãos de tráfego.



Calçadas: granito de alta qualidade em cor homogênea / Ruas: material de refugo.

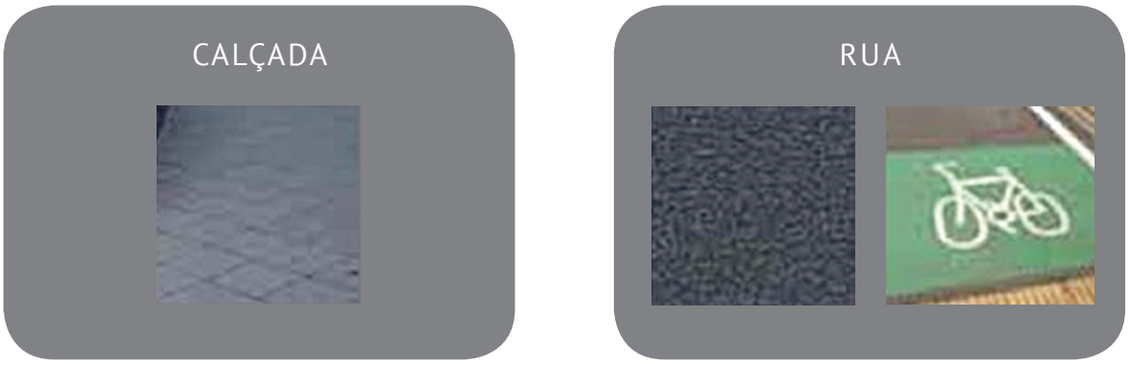
Zona P3: abrangendo apenas a Rua Santa Efigênia, se utilizará de blocos de concreto intertravado de cores escuras tanto na rua como na calçada. O concreto em si não apresenta uma boa permeabilidade, mas uma drenagem parcial da água das chuvas acontece através dos veios formados pela paginação, entre uma placa de concreto e outra.



Placas de concreto intertravado em dimensões diferentes e cores escuras para a pavimentação da calçada e rua.

Zona P4: pavimentação padrão usada nas ruas e calçadas restantes, sendo composta de placas de concreto para as calçadas e materiais de refugo no asfalto. Como esse tipo de material apresenta uma permeabilidade relativamente baixa, considerou-se como complemento suficiente a inserção das chamadas "bocas coletoras" [19].

19. "Bocas coletoras também denominadas de bocas-de-lobo, ou bueiro, são estruturas hidráulicas para captação das águas superficiais transportadas pelas sarjetas; em geral, situam-se sob o passeio ou sob a sarjeta." INOUYE, 2009.



Placas de concreto para as calçadas e materiais de refugo nas ruas.

Zona P5: zona definida pelas praças que estarão no plano de revitalização. Poderão receber placas de granito como pavimentação padrão em dimensão única e concreto permeável de alta qualidade, contudo não foi estipulado em que proporções. A drenagem pluvial ficará, por isso, vinculada às golas de árvores, que obviamente não deverão ser pavimentadas.

Placas de granito em dimensão única e cores variadas.

A imagem a seguir mostra as futuras áreas com boa, razoável ou nenhuma permeabilidade, proposta para cada espaço livre, segundo o projeto, obtidas a partir da análise da pavimentação (já detalhadas anteriormente).

– Permeabilidade insatisfatória
– Permeabilidade razoável
– Permeabilidade satisfatória

Figura 1: Planta dos índices de permeabilidade dos 'espaços livres' do projeto Nova Luz. Fonte: do autor.

Deste levantamento dos índices de permeabilidade dos espaços livres previstos no projeto, obteve-se um resultado de aproximadamente 93,04% de áreas com permeabilidade ruim e apenas 2,70% de áreas com boa permeabilidade. Ver tabela a seguir:

Tabela 1 Permeabilidade dos espaços livres do projeto Nova Luz. FONTE: PUE – Nova Luz, São Paulo, 2011.

PERMEABILIDADE ESPAÇOS LIVRES PROJETO NOVA LUZ
(baseado nos dados coletados nos mapas do arquivo PUE – Nova Luz)

%	m²	Espaços	Permeabilidade Nível
2,70 %	6100 m²	Praça Nébias e Praça Júlio Mesquita.	Satisfatório (pavimentação em concreto permeável, com áreas em grama e também jardins de chuva).
4,26 %	9625 m²	Rua Santa Efigênia, Praça Triunfo e Largo General Osório.	Razoável (pavimentação em placas de concreto, apresentando uma média permeabilização, além das golas de árvores).
93,04 %	210200 m²	Ruas restantes.	Insatisfatório (pavimentação em placas de granito, que são impermeáveis).
100 %	225925 m²		

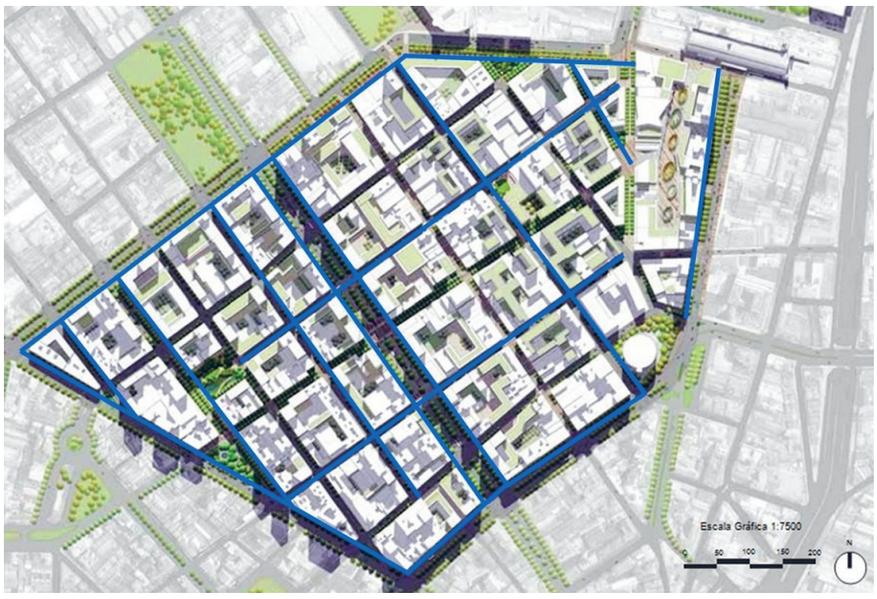
DRENAGEM

O perímetro da **NOVA LUZ** apresenta, atualmente, índices mínimos de áreas permeáveis; para agravar este quadro é preciso considerar

ainda a baixa declividade[20] da área no sentido Luz, por isso apenas as redes convencionais[21] de drenagem não seriam suficientes, devendo então ser reforçadas com sistemas alternativos de drenagem; o reforço de drenagem alternativa previsto no PUE Nova Luz consiste, basicamente, em instalar cisternas verdes e jardins de chuva além das galerias de águas pluviais convencionais.

CISTERNAS VERDES E JARDINS DE CHUVA

São sistemas que captam as águas pluviais e as direcionam para o solo, os quais, além de serem considerados infraestruturas verdes na categoria drenagem, funcionam como um filtro para as águas pluviais, pois ao passar por eles são filtradas e conduzidas ao solo com uma menor quantidade de resíduos.



— Jardins de chuva e cisternas verdes.

Figura 2 Planta de localização dos jardins de chuva e cisternas verdes. Fonte: do autor.

Esse sistema alternativo de drenagem é considerado sustentável e eficaz, se bem localizado e instalado. E essa função de filtro é muito válida devido ao "first-flush" que é a primeira lavagem que a chuva faz nos telhado, calçadas e ruas, que geralmente são mais poluídas (PUE-Nova Luz, SP 2011).

20. São identificados com frequência problemas de alagamentos próximos à Rua Mauá.
21. Como por exemplo as bocas coletoras já mencionadas anteriormente.

Tabela 2 Levantamento do sistema de drenagem atual e futuro – Nova Luz. Análise feita a partir da situação atual, com base no documento PUE-Nova Luz, São Paulo 2011. Fonte: do autor.

PLANO ATUAL E FUTURO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM

PLANO ATUAL		PLANO FUTURO	
% Correspondente	Tipo de Sistema	% Correspondente	Tipo de Sistema
0 %	Alternativos (cisternas verdes e jardins de chuva)	50 %	Alternativos (cisternas verdes e jardins de chuva)
100 %	Convencionais (galerias e boca de lobo)	50 %	Convencionais (galerias e boca de lobo)

Como mostra a tabela acima, as formas alternativas de drenagem gerenciarão aproximadamente 50% das águas pluviais. Conjuntamente com o sistema convencional, drenarão e direcionarão as águas da chuva para cisternas e para o solo, devendo, assim, resolver o problema de alagamento das ruas que apresentam o problema.

ESPAÇOS INTERNOS DRENANTES

A drenagem das águas pluviais não fica apenas por conta das áreas externas aos edifícios. Dentro das quadras, foram propostos pátios semipúblicos com espaços drenantes.

Perímetro áreas internas

Áreas permeáveis (verdes)

Figura 3 Planta de espaços internos drenantes. Estudos feitos com base no arquivo PUE-Nova Luz, São Paulo, 2011. Fonte: do autor.

Através da imagem anterior percebe-se que aproximadamente 75% das quadras do plano futuro terão áreas verdes drenantes em seu interior. Os valores em metros quadrados poderão ser conferidos na tabela a seguir.

Figura 3.1
Enumeração das quadras para o levantamento métrico das áreas drenantes. Fonte: do autor.

Tabela 3 Levantamento métrico das áreas internas drenantes. Análise feita a partir da situação futura, adotando as áreas verdes como mecanismo principal de drenagem; com base no documento PUE-Nova Luz, São Paulo 2011. Fonte: do autor.

ÁREAS DRENANTES INTERNAS DAS QUADRAS (metragens aproximadas)			
QUADRA	ÁREA LIVRE INTERNA TOTAL (m^2)	ÁREA VERDE PERMEÁVEL (m^2)	% CORRESPONDENTE
1	405 m^2	187 m^2	46,2 %
2	1500 m^2	400 m^2	26 %
3	1950 m^2	375 m^2	19,2 %
4	1150 m^2	300 m^2	26 %
5	555 m^2	200 m^2	36 %
6	2755 m^2	625 m^2	22,6 %
7	75 m^2	-	-
8	3055 m^2	1125 m^2	36,8 %
9	432 m^2	128 m^2	29,6 %
10	2296 m^2	875 m^2	38,1 %
11	750 m^2	450 m^2	60 %
12	675 m^2	205 m^2	30,3 %
13	2385 m^2	-	-

ÁREAS DRENANTES INTERNAS DAS QUADRAS
(metragens aproximadas)

QUADRA	ÁREA LIVRE INTERNA TOTAL (m²)	ÁREA VERDE PERMEÁVEL (m²)	% CORRESPONDENTE
14	800 m²	375 m²	46,8 %
15	1600 m²	450 m²	28 %
16	900 m²	400 m²	44 %
17	650 m²	150 m²	23 %
18	225 m²	75 m²	33 %
19	1375 m²	360 m²	26 %
20	1550 m²	300 m²	19,3 %
21	1375 m²	-	-
22	400 m²	400 m²	100 %
23	2415 m²	-	-
24	1190 m²	750 m²	63 %
25	112,5 m²	-	-
26	6870 m²	-	-
27	500 m²	150 m²	30 %
28	1715 m²	900 m²	52 %
29	1412 m²	412 m²	29,1 %
30	2575 m²	1000 m²	38,8 %
31	875 m²	250 m²	28,5 %
32	1600 m²	-	-
33	175 m²	70 m²	40 %
34	-	-	-
35	750 m²	-	-
36	490 m²	-	-
37	1813 m²	689 m²	38 %
38	975 m²	600 m²	61,5 %
39	-	-	-
40	474 m²	187,5 m²	39,5 %
41	-	-	-
42	-	-	-
43	1495 m²	400 m²	26,7 %
44	450 m²	225 m²	50 %
45	375 m²	150 m²	40 %
TOTAL	52714,5 m²	13163,5 m²	24,97 %

Para a obtenção dos dados da tabela anterior, foram levados em conta as áreas verdes no interior das quadras como mecanismo principal de drenagem das águas pluviais. Mas também temos que levar em conta que tais "pátios" internos ajudam em uma percentagem na drenagem.

Tabela 4 Levantamento métrico das áreas internas drenantes e seus percentuais correspondentes. Análise feita a partir da situação futura, adotando as áreas verdes como mecanismo principal de drenagem; com base no documento PUE-Nova Luz, São Paulo 2011. Fonte: do autor.

LEVANTAMENTO GERAL DAS ÁREAS DRENANTES INTERNAS (e % correspondente)		
TOTAL QUADRAS	QUADRAS COM PÁTIOS INTERNOS	QUADRAS COM ÁREAS VERDES DRENANTES
45 (100%)	41 (91%)	34 (75%)
TOTAL	M² PÁTIOS INTERNOS	M² ÁREAS VERDES DRENANTES
	52714,5 m² (100%)	13163,5 m² (24,97%)

AUMENTO DA ARBORIZAÇÃO

A gestão municipal da cidade de São Paulo, desde a última década, tem reconhecido[22] formalmente que um dos maiores problemas a ser enfrentado nas administrações futuras é a mudança climática. Essa constatação induziu ao traçado de estratégias que, dentre outros, reduzam as emissões de carbono, incentivem a eficiência energética, preservem as áreas verdes, usem energia e práticas sustentáveis no projeto e na construção. Nesse sentido, a estratégia de arborização do perímetro funcionará como redução da baixa qualidade do ar e da falta de áreas verdes – duas das seis principais questões ambientais abordadas[23] no PUE Nova Luz.

22. Documento PUE – Nova Luz, São Paulo, 2011. Pag. 2-3.

23. Congestionamentos de trânsito, baixa qualidade do ar, alagamentos localizados, coleta de lixo, falta de áreas verdes e falta de equipamentos públicos. PUE Nova Luz – São Paulo, 2011. Pag. 2-3.

QUADRO DA ARBORIZAÇÃO ATUAL E PREVISTO

Figura 4 Planta de arborização – Situação atual. Sem escala. Fonte: do autor.

Na realidade atual da Nova Luz o índice de arborização é mínimo, com espécies arbóreas aparecendo apenas nas avenidas Duque de Caxias, Rio Branco e Ipiranga, que correspondem a apenas 15% das ruas existentes. Com a implantação das diretrizes do plano, prevê-se que no futuro 100% das ruas do perímetro serão arborizadas.

Figura 5 Figura aérea das avenidas Rio Branco e Duque de Caxias, vista a partir da Praça Princesa Isabel. Sem escala. FONTE: Google Earth Plugin. Fonte: do autor.

Figura 6 Planta de arborização futura. Fonte: PUE – Nova Luz. São Paulo, SP.

O plano de arborização predefine o emprego de espécies vegetais diferentes para cada zona, mas, apesar desta distinção, todas as árvores deverão pertencer ao grupo de espécies nativas da região de São Paulo.

Tabela 5 Levantamento arbóreo atual e futuro – Nova Luz. Análise feita a partir da situação atual, com uma escala de excelente, ótimo, bom, ruim e péssimo para o nível de arborização. Fonte: do autor.

LEVANTAMENTO ARBÓREO ATUAL E FUTURO **Baseado nos dados e mapas do arquivo PUE – Nova Luz**							
PLANO ATUAL				PLANO FUTURO			
Ruas arborizadas	Nível de arborização	Total de ruas arborizadas	% correspondente	Ruas arborizadas	Nível de arborização	Total de ruas arborizadas	% correspondente
Av. Rio Branco	Ruim			Av. Rio Branco	Excelente		
Av. Ipiranga	Ruim			Av. Ipiranga	Excelente		
Av. Duque de Caxias	Ruim			Av. Duque de Caxias	Excelente		
Demais ruas	Péssimo			Demais ruas	Ótimo		
		3	15 %			20	100 %

CONCLUSÃO

O homem, hoje, é responsável por recorrentes problemas ambientais, cuja complexidade e dimensão revelam a depreciação que ele impõe à natureza e aos recursos naturais, notadamente no que se refere à preservação do seu equilíbrio e resguardo da sua biodiversidade. Estes desequilíbrios refletem as instituições sociais, seus valores e seu pensamento econômico baseado no lucro a qualquer custo. O desafio é compreender como esses valores estabelecidos se formaram e adquiriram influência, para a partir de sua desmistificação promover a formação de novos entendimentos e, sobretudo, novas condutas. Mas para intensificar esse reequacionamento a sociedade precisa ter acesso a sistemas de informações que mostrem a dimensão real das questões que envolvem a existência humana e o fenômeno urbano.

O problema é que o teor desta discussão não é recente, porque há pelo menos seis décadas as populações já têm sido alertadas sobre o desrespeito imposto aos recursos naturais. Os movimentos ambientalistas que espocaram em vários países nos anos de 1960 já discutiam o estilo de vida que as pessoas estavam adotando e o nível de produção necessário para mantê-lo. A pergunta que ecoava na época – 'se o planeta teria capacidade de suportar um desenvolvimento a qualquer custo' – continua legítima porque não se contou com o potencial destrutivo de larga escala das forças de produção em relação ao ambiente natural, potencial este cujos efeitos cada vez mais não se restringem a escalas locais: sua repercussão atinge dimensões nacionais e internacionais.

Toda esta degradação ambiental e o risco de colapso ecológico pré-anunciado são evidências das desigualdades do mundo globalizado, da ausência de condutas que promovam a sustentabilidade e do modelo econômico difundido, o qual, no seu empenho pela busca do crescimento contínuo, insiste em não considerar a dinâmica dos sistemas naturais. As questões de sustentabilidade têm sido intensamente discutidas nos setores público e privado e nos meios de comunicação. Inúmeros estudos e levantamentos sobre essa temática começam a ressoar. A legislação brasileira, inclusive, em matéria ambiental é bastante rica, mas sua aplicação efetiva é prejudicada por fatores políticos, administrativos e, sobretudo, econômicos.

O estudo de caso realizado, analisando diretrizes do Projeto Nova Luz, evidencia a predominância dos interesses econômicos sobre os ambientais, pois a drenagem a ser atingida nos espaços livres (praças e ruas) foi mínima, ou seja, só 2,7 % desses espaços alcançaram um nível de permeabilidade satisfatório (ver tabela 1); os espaços internos drenantes estipulados no interior das quadras têm que ser avaliados sob dois aspectos: quando comparados pelo total de área livre criado por estes espaços internos podem ser considerados positivos, pois correspondem a quase 25% do total (52.714,5 m^2 área livre total para 13.163,5 m^2 de área permeável); já estes valores quando comparados com a área total formada pelo perímetro de intervenção – quase 500.000 m^2 – demonstram que os ganhos alcançados foram quase nulos porque não chegam nem a 3% desta soma (ver tabela 3). O plano de arborização tenciona plantar árvores em todas as ruas, o que representa um aumento de 85% em relação à situação atual, por isso pode ser considerado eficaz (ver tabela 5). Assim, infelizmente, no que se refere à promoção da sustentabilidade ambiental da cidade o exemplo escolhido para análise neste trabalho demonstrou-se muito inferior ao esperado, principalmente porque a questão de drenagem das águas pluviais tem se mostrado um grave problema nas cidades brasileiras.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ACSELRAD, Henri. ***A Duração das Cidades: Sustentabilidade e Risco nas Políticas Urbanas***. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

ACSELRAD, Henri. ***Discursos da Sustentabilidade Urbana***. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, Campinas: nº 01, maio/1999.

ALMEIDA, Carlos de. ***Do conceito de meio ambiente ao estudo de impacto de vizinhança no meio urbano***. 2004. 198 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2004.

ALMEIDA, Fernando. ***O Bom Negócio da Sustentabilidade***. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ARGAN, Giulio Carlo. ***História da Arte como História da Cidade***. Tradução de Píer Luigi Cabral, 4ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BEAUVOIR, Simone de. ***O pensamento de direita hoje***. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1967.

BENEVOLO, Leonardo. ***As origens da urbanística moderna***. Lisboa: Editorial Presença, 1994.

BINSWANGER, Hans Christoph. ***Fazendo a sustentabilidade funcionar***. *In*: CAVALCANTI, Clóvis. ***Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas***. São Paulo: Cortez Editora – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, p. 41 – 55, 1997.

BOADA, Luis. ***O espaço recriado***. São Paulo: Nobel, 1991.

BORGES, Rose Elaine Teixeira. ***Planos Urbanos e a Questão Habitacional na Cidade de São Paulo no Século XX. 2002***. 184 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2002.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. ***Plano Diretor Participativo***. Brasília: Ministério das Cidades, 2005.

BRASIL. Ministério das Cidades. Cadernos Mcidades. ***Desenvolvimento Urbano – Política Nacional de Desenvolvimento Urbano 1***. Brasília: Ministério das Cidades, Novembro/2004.

CASTELLO, Lineu. ***A Percepção em Análises Ambientais. Percepção Ambiental – A Experiência Brasileira***. São Carlos, UFSCAR, 1996, p. 23-37.

CASTELLS, Manuel. ***A sociedade em rede***. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CEPAM – FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA. ***Plano diretor passo a passo***. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005.

CHOAY, Françoise. ***A regra e o modelo: sobre a teoria da arquitetura e do urbanismo***. São Paulo: Perspectiva, 1985.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar***. O Outro Lado do Meio Ambiente: Uma Incursão Humanista na Questão Ambiental***. Campinas: Millennium, 2002.

CORAJOUD, M. & C. ***A Proteção dos Sítios e da Paisagem***. *In* Enciclopédia de Ecologia. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1979, p. 337 – 352.

FARAH, Marta Ferreira Santos & BARBOZA, Hélio Batista. ***Novas Experiências de Gestão Pública e Cidadania***. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. ***Planejamento Ambiental para a Cidade Sustentável***. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2001.

GEERTZ, Clifford. ***A interpretação das culturas***. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

GIDDENS, Anthony. ***As consequências da modernidade***. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GILBERT, Michael J. ***ISO 14001 / BS 7750: Sistema de Gerenciamento Ambiental***. São Paulo: IMAM, 1995.

HARVEY, David. Palestra proferida no Fórum Social Mundial – Temática: Lutas pela Reforma Urbana: ***o direito à cidade como alternativa ao neoliberalismo***, realizado em Belém/PA, 2009. Fonte: http://www.forumreformaurbana.org.br.

HARVEY, David. ***Condição Pós-Moderna – Uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural.*** 13ª Edição, Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HERRERA, Amílcar O. ***A Grande Jornada***. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

JACINTHO, Luiz R. de Campos; ALMEIDA, Teodoro I. Ribeiro de; GOVEIA, Sidney Schaberle. ***Estimativa da impermeabilização do solo urbano da cidade de São Paulo combinando dados demográficos e de sensoriamento remoto***. Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, abril 2009, INPE, p. 707 – 714.

JACOBI, Pedro Roberto. ***Cidade e Meio Ambiente: Percepções e Práticas em São Paulo***. São Paulo: Annablume, 2000.

KLUCKHOHN, Clyde. ***Antropologia: um espelho para o homem***. São Paulo: Itatiaia, 1951.

LEFEBVRE, Henri. ***A revolução urbana***. Belo Horizonte: Editora UFMF, 2004.

LEFEBVRE, H. ***Espaço e política***. Tradução de Margarida M. Andrade e Sérgio Martins. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

LEFF, Henrique. ***Saber Ambiental – Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder***. Petrópolis: Vozes, 2004.

LOPES, Rodrigo. ***A Cidade Intencional: o Planejamento Estratégico das Cidades***. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. ***O Movimento Ambientalista e o Pensamento Crítico***. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

LUCAS, Luiz Paulo Vellozo. ***Planejamento Estratégico com Participação***. *In*: O Município no Século XXI: Cenários e Perspectivas. Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM. São Paulo: CEPAM – Fundação Prefeito Faria Lima, 1999.

MACHADO, Denise Barcellos Pinheiro. ***Cidade Contemporânea e Projetos Urbanos***. *In*: Urbanismo: Dossiê São Paulo – Rio de Janeiro. SCHICCHI, Maria Cristina; BENFATTI, Dênio (Org.). Campinas: PUCCAMP: PROURB, 2004, p. 91 – 102.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. ***Cidade e Natureza: Proteção dos Mananciais e Exclusão Social***. São Paulo: Studio Nobel: EDUSP: FAPESP, 1999.

MARTINS, Maria Lúcia Refinetti. ***Lei Federal do Parcelamento do Solo – tensão e diálogo entre o Direito à Cidade e o Direito Urbanístico e Ambiental***, Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental, v. 31, p. 83 – 91, 2007.

MARTINS, Sérgio. *In* LEFEBVRE, Henri. ***A revolução urbana***. Belo Horizonte: Editora UFMF, 2004, prefácio, p. 11.

McGUIGAN, James R., MOYER, R. Charles e HARRIS, Frederick H. de B. ***Economia das Empresas: Aplicações, Estratégia e Táticas***. São Paulo: Thomson, 2002.

MEIRELLES, Hely Lopes. ***Direito Municipal Brasileiro***. São Paulo: Malheiros Editores, 10ª Edição atualizada, 1998.

MENEZES, Claudino Luiz. ***Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente: A Experiência de Curitiba***. Campinas: Papirus, 1996.

MEYER, Regina Maria Prosperi; GROSTEIN, Marta Dora; BIDERMAN, Ciro. ***São Paulo Metrópole***. São Paulo: EDUSP: Imprensa Oficial, 2004.

MONTEIRO, Yara Darcy Police. ***Subsídios para a Elaboração do Plano Diretor***, coordenado por Yara Darcy Police Monteiro, com a

consultoria de Affonso Accorsi e Fernando Rezende da Silva. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, 1990.

MOREIRA, Antônio Cláudio Moreira Lima e Moreira. ***Megaprojetos & Ambiente urbano: metodologia para elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança***. Tese de doutorado apresentada a FAU-USP em outubro de 1997.

MORIN, Edgar. ***Cultura de Massa no Século XX, espírito de tempo.*** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1977.

NAKANO, Kazuo; CAMPOS, Cândido Malta; ROLNIK, Raquel. ***Dinâmicas dos Subespaços da Área Central de São Paulo***. *In*: COMIM, Álvaro Augusto; SOMEKH, Nádia (coord.). ***Caminhos para o Centro: Estratégias de Desenvolvimento para a Região Central de São Paulo***. São Paulo: EMURB: CEBRAP, 2004.

NEIRA ALVA, Eduardo. ***Desenvolvimento Sustentável e Metabolismo Urbano: Metrópoles (In)Sustentáveis***. Tradução de Marta Rosas. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

NERY JR., José Marinho. ***Um Século de Política para Poucos: o Zoneamento Paulistano 1886 – 1986***. 2002. 358 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, 2002.

NOVAES, Eduardo. ***A Metropolização da América Latina***. *In*: NEIRA ALVA, Eduardo. ***Desenvolvimento Sustentável e Metabolismo Urbano: Metrópoles (In)Sustentáveis***. Tradução de Marta Rosas. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

OLIVEIRA, Aluísio Pires de & CARVALHO, Paulo César P. ***Estatuto da Cidade: Anotações à Lei 10.257, de 10/07/2001***. Curitiba: Juruá, 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. ***Estratégia empresarial e vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar***. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2001.

PEREIRA, Luís Portella. ***A Função da Propriedade Urbana***. Porto Alegre: Síntese, 2003.

PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo. ***Projeto Urbanístico Específico – PUE***. http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/arquivos/nova_luz/201108_PUE.pdf

PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo. ***São Paulo Interligado: o Plano de Transporte Público Urbano implantado na Gestão 2001 – 2004***. São Paulo: Bandeirantes, 2004.

PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo. São Paulo – ***Plano Diretor Estratégico: Cartilha de Formação***. 2ª Edição. São Paulo: Caixa Econômica Federal, 2003.

PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo. ***Minuta do Projeto de Lei: Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo – 2002***. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo, 2002.

PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo. ***São Paulo: crise e mudança***. São Paulo: Brasiliense, 1990.

QUAINI, Massimo. ***Marxismo e geografia***. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1979.

QUEIROZ, Maria Helena Lobo de. ***A cidade comprometida: a questão ambiental e os planos de São Paulo***. 2002. 125 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2002.

RIBEIRO, Darcy. ***As Américas e a civilização: formação histórica e causas do desenvolvimento desigual dos povos americanos***. Petrópolis: Vozes, 1988.

RIBEIRO, Darcy. ***Noções das coisas***. São Paulo: Editora FTD, 1995.

ROGERS, Richard. ***Cidades para um pequeno planeta***. 4ª Edição. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.

ROLNIK, Raquel. ***A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo***. São Paulo: Studio Nobel, 1997.

ROSSI, Aldo. ***A arquitetura da cidade***. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

SACHS, Ignacy. ***Caminhos para o desenvolvimento sustentável***. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, Ignacy. ***Quo vadis, Brasil?*** *In*: SACHS, Ignacy, WILHEIM, Jorge & PINHEIRO, Paulo Sérgio (org.). ***Brasil: um século de transformações***. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SACHS, Ignacy. ***Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir***. Tradução de Eneida Araújo. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, Milton. ***A urbanização brasileira***, 4ª Edição. São Paulo: Hucitec, 1998.

SASSEN, Saskia. ***Globalização da economia e as cidades***. *In*: SCHIFFER, Sueli Ramos (org.). ***Globalização e estrutura urbana***. São Paulo: Hucitec: Fapesp, 2004.

SAULE, JR., Nelson. ***Direito urbanístico – vias jurídicas das políticas urbanas***. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2007.

SEMPLA – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano do Município de São Paulo. ***Plano diretor estratégico do município de São Paulo, 2002-2012***. São Paulo: Editora Senac São Paulo; Prefeitura Municipal de São Paulo, 2004.

SHENG, Fulai. ***Valores em mudança e construção de uma sociedade sustentável***. *In*: CAVALCANTI, Clóvis. ***Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas***. São Paulo: Cortez Editora – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, p. 165 – 178, 1997.

SIMMEL, Georg. ***A metrópole e a vida mental***. *In*: ***O fenômeno urbano***. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

SÓCRATES, Jodete Rios. ***PDDI SP – 1971: uma oportunidade perdida***. 1993. 320 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, 1993.

SOMEKH, Nádia. ***A cidade vertical e o urbanismo modernizador***. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1997.

SWYNGEDOUW, Erik. ***A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e "urbanização-ciborque"***. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

TEIXEIRA, Denise Mendonça. ***Plano diretor do município de Ipiaú – BA: limitações e possibilidades***. 2003. 170 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2003.

VAINER, Carlos B. Pátria, ***Empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do planejamento estratégico urbano***. *In*: ***A Cidade do Pensamento Único: Desmanchando Consensos***. Petrópolis: Vozes, 2000.

VILLAÇA, Flávio. ***A ilusão do plano diretor***. http://www.flaviovillaca.arq.br/pdf/ilusao_pd.pdf. 2007.

VILLAÇA, Flávio. ***Espaço intra-urbano no Brasil***. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

WILHEIM, Jorge. ***Cidades: o substantivo e o adjetivo***. São Paulo: Perspectiva, 2003.

WILHEIM, Jorge. ***São Paulo Metrópole 65 – Subsídios para seu Plano Diretor***. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1965.