



1. O artigo é resultado do projeto temático, apoiado pela FAPESP, "Os sistemas de espaços livres na constituição da forma urbana contemporânea no Brasil: produção e apropriação - Quapa-SEL II - Quadro do Paisagismo - Sistema de Espaços Livres de Edificação".

2. Professor doutor do Posurb PUC Campinas, Campinas, Brasil. E-mail: deniobenfatti@puc-campinas.edu.br.

3. Professor doutor do Posurb PUC Campinas, Campinas, Brasil. E-mail: jonathas.silva@puc-campinas.edu.br.



# APP E PARQUES LINEARES: ADOÇÃO DE CONCEITO OU ARQUÉTIPO? <sup>1</sup>

*APP AND LINEAR PARKS: ADOPTION OF A CONCEPT,  
OR CREATING ARCHETYPE?*

Denio Munia Benfatti<sup>2</sup>

Jonathas Magalhães Pereira da Silva<sup>3</sup>

## **Resumo**

O recorte territorial de estudo é a Região Metropolitana de Campinas, com destaque para o Município de Campinas. Analisam-se os investimentos públicos planejados sobre o sistema de espaços livres de edificação, considerando a manutenção, recuperação e preservação do território. Pela análise das legislações de âmbitos federal e municipal, discutem-se as relações espaciais entre as APP (áreas de preservação permanente) urbanas e os demais elementos morfológicos.

**Palavras-chave:** sistema de espaços livres, megalópole, gestão urbana, paisagem, ambiente.

## **Abstract**

This reflection results from ongoing research on the study and application of Environmental and Landscape Legislation to the Metropolitan Region. Public investments applied to the open space system are analyzed considering the territorial maintenance, restoration, and preservation. Based on the analysis of federal and municipal legislation, we discuss the spatial relationships between Urban APP (permanent preservation areas) and the remainder morphological.

**Keywords:** open space system, megalopolis, urban management, landscape, environment.

## Introdução

Nos últimos anos, a questão ambiental e a noção de desenvolvimento sustentável emergiram como questões-chave no urbanismo. Existe hoje uma reconhecida necessidade de aplicar os princípios de sustentabilidade na produção econômica, de forma a garantir a preservação ambiental e reciclagem de recursos como parte integrante do planejamento territorial. Do ponto de vista desta reflexão, estamos privilegiando essas exigências não só como pressuposto único para criar cidades ambientalmente qualificadas, mas também como um ponto de partida para lidar com os desafios da cidade contemporânea.

Cabe problematizar a construção da noção de sustentabilidade, amplamente preconizada em nossa Constituição e nas legislações ambientais e urbanísticas a partir de 1988. A sustentabilidade não surge para questionar o modelo capitalista de produção, mas sim para adaptá-lo, ao constatar a fragilidade econômica do modelo em lidar com recursos finitos. A noção de “sustentabilidade” se fortalece, ante a opinião pública, quando se baseia em previsões, às vezes catastróficas, nas quais toda a população é supostamente “igualmente impactada” ou quando se atém a questões consensuais, como a preservação ambiental para as “gerações futuras”. Busca-se a construção de consensos. Entretanto, simultaneamente, encobrem-se os dissensos e as diferentes condições dos atores sociais (ACSELRAD, 2008).

Este artigo trabalha com a noção de sustentabilidade existente em nossa legislação ambiental e urbanística, objetivando refletir sobre os papéis do espaço público na busca de uma cidade equânime, onde se distribuam melhor os ônus e os bônus da urbanização. Investiga os possíveis conflitos ao adotar como ação o fortalecimento da apropriação dos espaços públicos. Objetiva-se, com isso, não só estabelecer um diálogo entre as questões urbanas e ambientais, por meio da análise das ações concretas planejadas pelo Poder Público, mas também promover a discussão a respeito dos princípios que originaram as referidas ações.

Assim, do mesmo modo que se procura evitar o declínio dos padrões ambientais, existe a necessidade de promover o direito à cidade, conferindo acesso à habitação, à educação, à saúde, aos espaços públicos livres de edificação e à paisagem urbana (SILVA, 2009). Além da questão ambiental que atualmente mobiliza uma quantidade significativa de esforços, queremos explicitar também que o sistema de espaços públicos livres de edificação constitui um importante princípio organizador da cidade e do território.

Procuramos alimentar esta discussão justamente onde a valorização dos espaços livres de edificação colocar-nos-ia na perspectiva de utilização de critérios ambientais e paisagísticos na qualificação da metrópole contemporânea. A utilização do condicional parte de outro entendimento: para o trato das questões urbanas contemporâneas, não precisamos de novos instrumentos, ou apenas de mais um instrumento, mas de uma nova reflexão.

Analisando a distribuição e articulação dos elementos que compõem o sistema de espaços livres de edificação, o artigo apresenta algumas reflexões a respeito de potencialidades e entraves dos diferentes modelos de ocupação.

## Os novos espaços livres de edificação

O cenário proposto para esta reflexão considerou as legislações dos 19 municípios da Região Metropolitana de Campinas (SILVA, 2011), as leis ambientais de âmbito federal e os espaços livres de edificação considerados como de interesse ambiental. A legislação ambiental atuou nas últimas décadas, de forma predominante, na preservação das matas ciliares. Simultaneamente, a legislação urbanística passou a considerar os cursos d'água como patrimônio urbano e paisagístico, reconsiderando práticas correntes do passado, como a canalização e recobrimento de rios e córregos. De propriedade pública ou privada, as áreas lindeiras aos corpos d'água passam a ser protegidas pela legislação ambiental. Isso implicou, para muitas cidades, em acréscimo considerável de espaços livres de edificação no meio urbano. Assim, um novo e importante conjunto de áreas não edificadas estaria sendo incorporado ao conjunto geral de áreas que compõem o sistema de espaços livres da cidade. Esse fato ganha importância não só pelas preocupações ambientais que dominam o cenário contemporâneo, mas também pelo aspecto legal que as acompanha. A obrigatoriedade de manter ou regenerar as áreas de preservação permanente – APP em área urbana ganha força de lei e consolida-se com as alterações do Código Florestal (Lei 4.771/65) incluídas pela Medida Provisória 2.166-67, de 2001. Por essa Medida Provisória, as APP ganham sua formulação que vigora até os dias de hoje:

*Art. 1º; II – área de preservação permanente: área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; [...] (BRASIL, 2001b, Art.1º, inciso II)*

O conceito estabelecido por lei, em sua versão original, foi formulado observando prioritariamente critérios biofísicos. Foi desenvolvido em um ambiente técnico, ocupado majoritariamente por especialistas em meio ambiente e engenharia florestal, motivados por razões bastante distintas daquelas inerentes às encontráveis no meio urbano. É possível observar esse viés conceitual na redação final do conceito de APP, que enfatiza as funções estritamente ambientais e a intangibilidade dessas áreas. Ao desconsiderar os diferentes cenários urbanos, a diversidade do sistema hídrico nas diferentes regiões do País, o conceito original fragiliza o dispositivo legal, criando, assim, um campo propício a polêmicas que se arrastam sem vislumbre de soluções em curto prazo.

A observação dos atuais critérios ambientais tem, portanto,

*A qualidade de provocar a incorporação de quantidades significativas de espaços livres, principalmente nas áreas de expansão do território urbanizado. Por outro lado, esses mesmos critérios ambientais, em seu formato legal, não trazem implícitas as formas de incorporação desses novos espaços livres à estrutura urbana e à paisagem da cidade. Por enquanto, o que temos é uma nova complexidade, a preservação de espaços com critérios e qualidades ambientais e paisagísticos, sem que com isso esteja garantida a existência da paisagem e sua publicidade (BENFATTI, QUEIROGA, SILVA, 2010, p. 37).*

## **Sistema de espaços livres**

O sistema de espaços livres de uma cidade é constituído por espaços de propriedade pública ou privada. Parte significativa dos estudos sobre espaços livres urbanos recai sobre aqueles de propriedade pública, por serem os de maior visibilidade e de responsabilidade direta do Poder Público. São os mais associados à vida urbana, à forma urbana, à imagem da cidade, locais de conflitos e acordos, de permanência ou circulação, da biodiversidade e da sociodiversidade.

Dos espaços livres de propriedade pública, o sistema viário constitui o maior e a mais importante classe morfológica. É também o que recebe maior atenção do Poder Público. Outros importantes elementos cumprem funções voltadas ao convívio social, ao lazer e à preservação e à conservação ambiental: são as praças, largos, parques, bosques, praias de mar, praias de rio, matas ciliares, matas que ajudam na contenção de encostas, matas que auxiliam no microclima, etc.

Conforme ressaltamos, a legislação ambiental, em suas disposições mais recentes, transformou-se em um dos maiores indutores de ampliação do sistema de espaços livres nas áreas já urbanizadas e, mais fortemente, nas áreas de expansão urbana ou, ainda, em áreas em processo de consolidação. As APP de caráter e localização urbanos, respondendo quase que exclusivamente a seu propósito ambiental. Cabe a reflexão se o conceito de área de preservação permanente considerou reflexões urbanísticas para a sua constituição.

Do mesmo modo, os parques lineares ao longo dos rios e córregos, que têm sido tomados como modelo único das intervenções de caráter ambiental, gabarito, reproduzido *ad nauseam* pelas administrações públicas, são fruto das pressões exercidas pela legislação ambiental sem qualquer reflexão urbanística contemporânea. Voltaremos a esse ponto quando da análise das propostas dos planos diretores dos 19 municípios da Região Metropolitana de Campinas e planos locais para a cidade de Campinas.

## **Legislação ambiental e paisagística**

Constituem objeto de interesse desta reflexão tanto a evolução da legislação federal como também a legislação municipal. Esta última, além dos aspectos ambientais derivados da legislação

federal, incorpora, ou deveria incorporar, elementos de regulamentação urbanística e paisagística. Desse modo, no caso da Região Metropolitana de Campinas, temos as leis federais, os planos diretores e os planos locais de gestão urbana.

## Legislação ambiental

A legislação ambiental brasileira contempla inúmeras leis, visando à preservação do ambiente natural e também sua recuperação. Esse conjunto de leis foi constituído ao longo de várias décadas e encontra-se em discussão até hoje.

O Código Florestal Brasileiro foi editado, em sua primeira versão, em 1934 (Decreto 23.793, de 23 de janeiro de 1934) e já tinha alguns conceitos de preservação de áreas marginais aos cursos d'água, porém não fixava os critérios de preservação. Em 1965, a Lei Federal 4.771/65, denominada genericamente de "Código Florestal", passou a definir a largura das faixas a serem preservadas às margens dos córregos e rios, deixando, entretanto, sem definições os critérios de distâncias e os parâmetros de proteção para tanques e represamentos artificiais, nascentes e topos de morro. Para cursos d'água com até dez metros de largura, a faixa mínima prevista em cada lado da margem foi de cinco metros. A questão urbana não entrou em discussão nessa edição da lei, seja por insuficiência legal, seja pela pouca importância dada aos problemas urbanos naquela data.

Em 1979, a lei de parcelamento do solo, Lei Federal 6.766/79, dispôs sobre o parcelamento do solo urbano e estabeleceu um novo entendimento sobre a não ocupação das áreas no entorno dos rios urbanos. Com essa lei, incidente apenas sobre as áreas urbanas, a faixa de não ocupação, que na lei de 1965 era de apenas cinco metros para "rios de menos de 10 (dez) metros de largura", passou, com a nova legislação urbanística, para 15 metros, com a denominação de área "*non aedificandi*".

O capítulo II, "Dos requisitos urbanísticos para o loteamento", em seu artigo 4º, determina que os loteamentos devem atender a uma série de requisitos, entre eles, consta da lei de 1979:

*III – ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias e dutos, será obrigatória a reserva de uma faixa non aedificandi de 15 (quinze) metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica; [...] (BRASIL, 1979)*

Essa redação do artigo 4º, inciso III, da Lei 6.766/79 é modificada somente em 2004, pela Lei 10.932, passando a vigorar, no artigo 2º:

*III – ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de 15 (quinze) metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica; [...] (BRASIL, 2004).*

Duas mudanças ocorrem: a) supressão da palavra "dutos"; e b) alteração do termo "*non aedificandi*" para o termo equivalente na língua portuguesa "não edificável".

No artigo 3º da Lei 10.932/2004, acrescenta-se o parágrafo específico (§3º), *referente aos dutos*, que estabelece que as distâncias devem ser definidas pelos estudos técnicos:

*§ 3º Se necessária, a reserva de faixa não edificável vinculada a dutovias será exigida no âmbito do respectivo licenciamento ambiental, observados critérios e parâmetros que garantam a segurança da população e a proteção do meio ambiente, conforme estabelecido nas normas técnicas pertinentes (BRASIL, 2004).*

Essa alteração provavelmente ocorre pelo reconhecimento de que uma distância genérica impediria o desenvolvimento de dutovias, resultando em aspectos negativos para os grupos econômicos, os quais devem ter pressionado por essa alteração.

“*Non aedificandi*” ou “não edificável”, do ponto de vista urbano, significa que não pode haver edificações. A faixa estabelecida tem como preocupação principal a manutenção da drenagem urbana. Nas duas formulações da lei (1979 e 2004), permanece a ressalva: “salvo maiores exigências da legislação específica”. Apesar de tal formulação ser recorrente no arcabouço jurídico, ele deixa ambíguo e aberto às interpretações em que contexto o princípio da lei faz prevalecer o caráter ambiental ou o urbanístico.

Posteriormente, algumas alterações de caráter estritamente ambiental foram incorporadas ao longo dos anos ao Código Florestal (4.771/65). A Lei Federal 7.511/86 alterou a faixa mínima de preservação permanente de cinco metros, prevista no Código de 1965, para 30 metros de largura para “rios” com até dez metros de largura (BRASIL, 1986). Poucos anos mais tarde, tivemos outra alteração consubstanciada na Lei Federal 7.803/89 (BRASIL, 1989), nos seus artigos 1º, 2º e 3º, que define as APP como áreas localizadas em faixas marginais de cursos d’água, tanques, represas e lagos naturais, ao redor de nascentes, em topos de morros e em declividades maiores que 100%, entre outras.

É curioso notar que o termo utilizado pela Lei 7.511/86 se refere a “rio” e não a “curso d’água”, o que sugere uma aplicação mais restrita e abre a possibilidade para diferentes entendimentos. Somente a Lei Federal 7.803/89 é que passa a utilizar o termo “curso d’água” e inclui outro: “corpos d’água”.

Igualmente importantes são as resoluções e medidas provisórias que estabelecem algumas possibilidades e derivações que atuam como complemento, retificação e até mesmo flexibilização do aparato legal existente. Essas resoluções são resultado de fortes embates entre os diferentes atores sociais. Entre esses novos dispositivos, o mais importante para nossa discussão é a Resolução Conama 369, de 29 de março de 2006, que “dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação e intervenção em Área de Preservação Permanente”.

Segundo Sandra Soares de Mello, essa Resolução “é fruto da forte demanda dos setores do Poder Público, desejosos por estratégias de utilização sustentável (*sic*) das APP, e os diver-

os atores sociais, muito preocupados com a regularização fundiária de áreas ocupadas irregularmente” (MELLO, 2008, p. 37).

A Resolução 369/2006 dispõe sobre três situações específicas em que se admite a supressão de vegetação ou até mesmo a possibilidade de impermeabilização do solo:

*Seção II – Das atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais; [...]*

*Seção III – Da implantação de área verde de domínio público em área urbana; [...]*

*Seção IV – Da regularização fundiária sustentável em área urbana. (BRASIL, 2006).*

Ainda, de acordo com a Resolução 369, a seção IV se destina exclusivamente à regularização de ocupações de baixa renda, predominantemente residenciais, localizadas em área urbana declarada como zona especial de interesse social (ZEIS) no plano diretor ou em outra legislação municipal.

Com relação à área verde de domínio público, a Resolução 369 prevê percentuais de impermeabilização e alteração para ajardinamento limitados a, respectivamente, 5% e 10% da área total da APP, inserida na área verde de domínio público.

As novas resoluções representam um grande avanço, mas trazem consigo uma quantidade significativa de contradições. Para Edésio Fernandez (2000), a simples definição de uma nova legislação em relação à preservação e recuperação do ambiente natural, bem como a proibição de ocupação de áreas ambientalmente frágeis por atividades antrópicas não têm sido suficientes para garantir seu cumprimento, ou pior, a legislação vem sendo sistematicamente desrespeitada por ocupações irregulares e até mesmo por projetos oficiais (FERNANDES, 2000, p. 193). Na Região Metropolitana de Campinas (RMC), tomando por foco o Município de Campinas, a realidade recente não foge a essa regra, e a população sem condições de acesso ao mercado imobiliário formal tem ocupado sistematicamente as áreas ao longo dos cursos d'água, sejam elas em ocupações já consolidadas, destinadas originalmente a “áreas verdes”, ou em áreas de ocupação mais recente, de urbanização incompleta e não consolidada. O Relatório Quapa-SEL (2010), primeira etapa do Projeto Temático FAPESP, na parte referente ao Município de Campinas, traz um exemplo importante dessas ocupações irregulares. Segundo o relatório, tomando como exemplo a Macrozona 5 (uma das nove macrozonas administrativas em que está subdividido o Município), abrangendo 18% de sua área total e ocupada majoritariamente por população de baixa renda, é muito difícil encontrar espaços livres públicos ou mesmo espaços livres ao longo dos cursos d'água. Os dados da Prefeitura do Município constantes dos subsídios do Plano Diretor de 2006 reforçam essa constatação ao informar que, para essa macrozona, foi identificada ao menos uma centena de espaços livres públicos ocupados por edificações de uso residencial.

Por causa dessa realidade envolvendo a urbanização recente, parece óbvio que o centro das preocupações incluídas na Re-

solução 369 esteja voltado prioritariamente para a solução de questões que envolvem a regularização fundiária das ocupações às margens dos corpos d'água. Entretanto esse é um terreno ainda pleno de contradições. Se, por um lado, são passíveis de crítica tanto o ambientalismo exacerbado quanto as propostas restritas à regularização fundiária, por outro, em relação à APP, pouco tem sido discutido sobre as possibilidades urbanísticas que podem decorrer da legislação. Trata-se de contradições para as quais não se tem uma resposta-padrão nem reflexão suficientemente amadurecida no trato desses espaços livres e de suas possibilidades de incorporação na cidade contemporânea. As análises dos planos diretores e dos planos locais de gestão urbana apresentadas a seguir contêm fortes indícios de que os espaços livres promovidos pela legislação ambiental induzem uma forma padronizada e sem reflexão de intervenção sobre o território.

## Legislações municipais da Região Metropolitana de Campinas

Por meio da análise das legislações urbanísticas dos 19 municípios da Região Metropolitana de Campinas, é possível verificar (FIG. 1) que 12 dos 19 municípios propõem ações concretas sobre os elementos (parques, praças, áreas de APP, reservas, etc.) que compõem o sistema de espaços livres (SILVA, 2011). Quatro entre os 12 entendem, de forma sistêmica, o conjunto de espaços livres de edificação.

### SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES



Figura 1 • Espacialização da situação do sistema de espaços livres na RMC. Fonte: SILVA, 2011.

O mapa-síntese (FIG. 2) é resultante da justaposição de legislações municipais: planos diretores, leis de uso e ocupação, leis de parcelamento e leis e decretos específicos. Apesar de provavelmente os municípios terem legislado sobre seu território sem considerar os demais municípios da RMC, observa-se: a) a continuidade das áreas de interesse ambiental entre os municípios de Vinhedo, Valinhos, Campinas, Paulínia e

Americana; b) a continuidade das áreas de interesse ambiental entre os municípios de Vinhedo, Campinas, Montemor, Sumaré e Santa Bárbara D'Oeste; c) a fragmentação das áreas de interesse ambiental nos municípios de Artur Nogueira, Santo Antônio de Posse, Holambra e Jaguariúna, localizados ao norte da Região Metropolitana.

Uma vez que é fato que os municípios tiveram pouco ou nenhum diálogo ao longo do desenvolvimento de seus planos diretores e demais legislações que regulamentam a ocupação do solo, cabe aqui investigar as razões dessas continuidades.

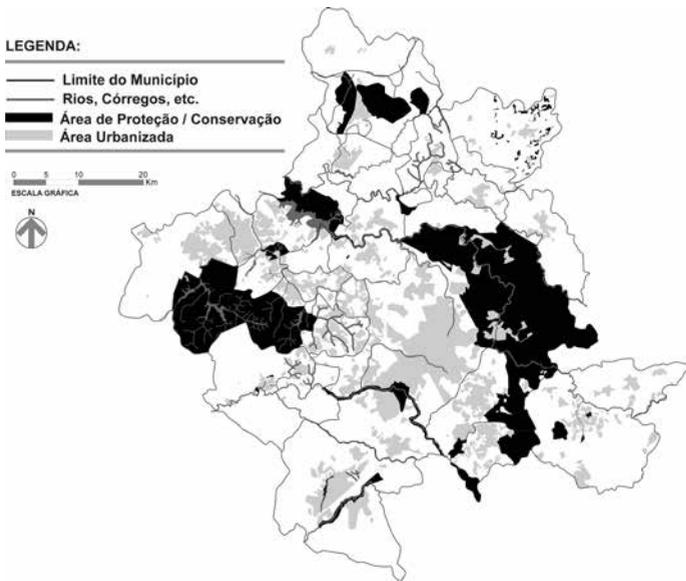


Figura 2 • Mapa-síntese dos planos diretores da RMC, destacando as áreas de interesse ambiental. Fonte: SILVA, MAGALHÃES, 2013.

Ao analisar a figura 2, observa-se que grande parte das áreas de interesse ambiental são lineares, envolvendo os cursos d'água. Os rios Atibaia e Capivari, principais corpos hídricos que atravessam a RMC, são envoltos por áreas declaradas como sendo de interesse ambiental pelas legislações municipais.

Em uma primeira análise da figura 2, as continuidades dos espaços de interesse ambiental, declarados por cada municipalidade, não foram geradas no âmbito municipal. A preocupação nacional com os recursos naturais e o equilíbrio ambiental geraram regras e princípios não restritos aos limites municipais. Apesar de uma expressão ainda tímida e tênue, percebemos na RMC indícios positivos da legislação ambiental influenciando diretamente sobre os processos de ocupação do território, tendo o sistema de espaços livres de edificação como elemento organizador.

A esse respeito, vale ecoar o otimismo de Bernardo Secchi, para quem

*O futuro será provavelmente marcado por uma conscientização cada vez maior de nossas responsabilidades em relação ao ambiente, seja nos seus aspectos mais gerais e difusos, indicados normalmente com os termos global change, seja nos seus aspectos mais especifi-*

*cos e locais, como a tutela do risco hidrogeológico ou a defesa contra qualquer tipo de poluição. [...] Isso introduzirá, no espaço dilatado da cidade contemporânea, novos materiais, modificando-lhe a imagem. [...] Além do projeto de algumas vastas áreas protegidas, concebidas como grandes reservas naturais, e de uma rede de grandes corredores ecológicos que as interligam, talvez nos convençamos também a enfrentar o grande tema da naturalidade difusa (SECCHI, 2006, p. 179).*

No caso de uma metrópole difusa como a RMC, vale ressaltar se não estaríamos diante de um grande potencial de transformação e de estruturação do território a partir de seus espaços livres.

Uma vez que o Município de Campinas localiza-se em posição geográfica fundamental para a consolidação das continuidades apontadas, passemos a analisá-lo com mais detalhes, para verificarmos as contradições existentes entre: o proposto na legislação; sua pertinência ambiental e urbanística; e a capacidade de gestão do Município.

## Legislação do Município de Campinas

Serão objeto desta análise as determinações do Plano Diretor de Campinas, aprovado em 2006, e também os planos locais de gestão dele decorrentes. As leis locais de uso e ocupação do solo, bem como os planos diretores, não podem criar restrições menores que as estabelecidas pela legislação federal, sob pena de infringirem o artigo 24 da Constituição Federal, que prevê que os municípios apenas podem suplementar a legislação federal e estadual quando tratarem de preservação ambiental ou dos elementos naturais.

O Plano Diretor de Campinas (CAMPINAS, 2006b), como de resto todos os demais planos diretores, define-se por um conjunto de princípios e regras orientadoras e indutoras do ordenamento e da ocupação físico-territorial-ambiental do Município, visando à consolidação de uma cidade mais acessível e justa ao conjunto de seus habitantes. Grande parte de suas determinações expressa uma versão de compromisso entre o simples discurso, diferentes intenções e algumas possibilidades concretas. Em específico, desse plano de 2006, apresentamos a seguir um resumo dos itens que tratam das políticas públicas relacionadas aos espaços livres públicos e aos espaços relacionados às APP. Os itens aqui apresentados foram retirados do Plano Diretor de 2006, Caderno de Subsídios – capítulo V (CAMPINAS, 2006a). No item relativo às políticas públicas, em especial à política de meio ambiente, destacamos o subitem “Eixos verdes,” que tem por objetivo “elevar o índice de área verde do Município (m<sup>2</sup>/habitante), de maneira a atingir e superar os padrões recomendados” (CAMPINAS, 2006a, p. 166).

A política pública deveria ter como meta a qualificação do sistema de espaços livres e não a elevação de um índice. Neste caso, cabe ainda questionar o próprio índice, isto é, a qualificação do sistema de espaços livres não pode ser medida pela relação existente entre metro quadrado de área pública não edificada e quantidade de população. Sabe-se que alguns mu-

nicípios perseguem esse índice, entretanto ele é desprovido de qualquer estudo científico.

Os “eixos verdes” propostos são constituídos por corredores ambientais estratégicos, parques públicos temáticos, parques lineares, vias verdes e o polígono de multiplicidade ambiental. Interessam-nos, para efeito desta reflexão, os corredores ambientais estratégicos, constituídos pelas áreas de preservação permanente, e os parques lineares que, segundo o Plano Diretor, deverão estar de acordo com o conceito de recuperação ambiental das APP e, ao mesmo tempo, compatibilizados com as atividades de lazer e recreação. Ou seja, pelo que está escrito, deverão se enquadrar nos preceitos definidos pela Resolução Conama 369.

Inicialmente o Plano Diretor de 2006 (CAMPINAS, 2006b) indica sete parques lineares ao longo dos principais rios que cortam a cidade: Parque Linear do Córrego do Pium (A); Parque Linear do Rio Capivari (B); Parque Linear do Ribeirão das Pedras (C); Parque Linear do Ribeirão Anhumas (D); Parque Linear do Ribeirão das Cabras (E); Parque Linear do Córrego da Vila União (F); Parque Linear do Córrego Piçarrão (G).

A representação gráfica (FIG. 3), intitulada “Implantação dos eixos verdes”, apresenta uma interpretação impressionista do que seria a implantação dos corredores ambientais estratégicos e dos parques lineares propostos. Não existe documento com representação em escala. Todos os mapas constantes do Plano Diretor são retirados de uma mesma base, e as informações gráficas nele contidas são imprecisas. Tampouco existem descrições precisas que definam espacialmente esses parques, apenas os anexos V (Implantação de eixos verdes) e VI (Polígono de multiplicidade ambiental e vias verdes), publicados no Diário Oficial Municipal em 29 de dezembro de 2006. A análise dos documentos disponíveis à consulta pública também não traz elementos que nos façam crer na existência de tal definição.

### IMPLANTAÇÃO DOS EIXOS VERDES

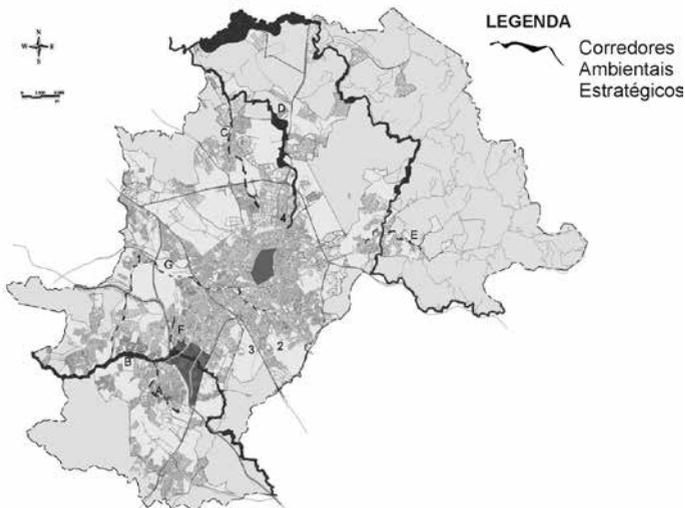


Figura 3 • Plano Diretor de 2006: implantação dos eixos verdes. Fonte: CAMPINAS, 2006b, anexo.

A mesma Lei Complementar que aprovou o Plano Diretor em dezembro de 2006 estabelece a divisão do território em nove macrozonas e propõe, para cada uma delas, o desenvolvimento de um plano local de gestão urbana. Os planos locais têm a finalidade de adequar os parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo às condições ambientais, urbanísticas e socioeconômicas; detalhar as políticas setoriais; definir as diretrizes viárias e de preservação e recuperação ambiental. A elaboração desses planos é recente, e parte deles ainda não foi aprovada pela Câmara de Vereadores. Atualmente, das nove macrozonas previstas inicialmente, apenas a Macrozona 4, envolvendo a área mais central do Município, ainda não tem plano local em desenvolvimento.

Os planos locais de gestão, no geral, apresentam uma mesma estrutura. No que concerne aos itens derivados das questões ambientais, os planos locais trazem do Plano Diretor o conceito de constituição de eixos verdes, conforme descrito acima, e desenham sobre o território as restrições impostas pela legislação ambiental (ver FIG. 4 – Plano Local da Macrozona 2). O resultado geral desses planos locais são documentos muito semelhantes, com partes repetidas e comuns a vários deles. Como reflexo das discussões socioambientais correntes, alguns planos são mais rigorosos e estritos em suas preocupações de preservação ambiental, propondo a “remoção” das moradias assentadas em área de APP; outros tratam esse mesmo aspecto reforçando o ponto de vista da regularização fundiária.

Se, por um lado, o fato de os planos terem sido realizados com uma abordagem territorial limitada por macrozonas permite uma análise e compreensão mais próxima dos problemas, por outro, no que concerne às propostas, trazem respostas com visões parciais e restritas. Tomando como exemplo algumas macrozonas cujos planos locais estão mais completos, temos a seguinte situação:

- Plano Local da Macrozona 2 – propostos 5 parques lineares
- Plano Local da Macrozona 5 – propostos 5 parques lineares
- Plano Local da Macrozona 8 – propostos 11 parques lineares
- Plano Local da Macrozona 9 – propostos 6 parques lineares

Como expressão física, os planos locais apresentam imagens com dimensões ampliadas em relação às áreas definidas como de preservação permanente. Do ponto de vista da espacialização das propostas, temos, mais uma vez, apenas indicações imprecisas que se resumem a dar respostas às condicionantes espaciais com a proliferação de parques lineares.

Podemos tratar as propostas contidas nos planos locais com base em dois enfoques: de sua imprecisão e de sua conceituação. Os parques lineares, por serem áreas públicas, demandam definições precisas, pelo fato de invariavelmente envolverem, pelo menos em parte, áreas privadas e implicarem desapropriação ou algum tipo de negociação com os proprietários.

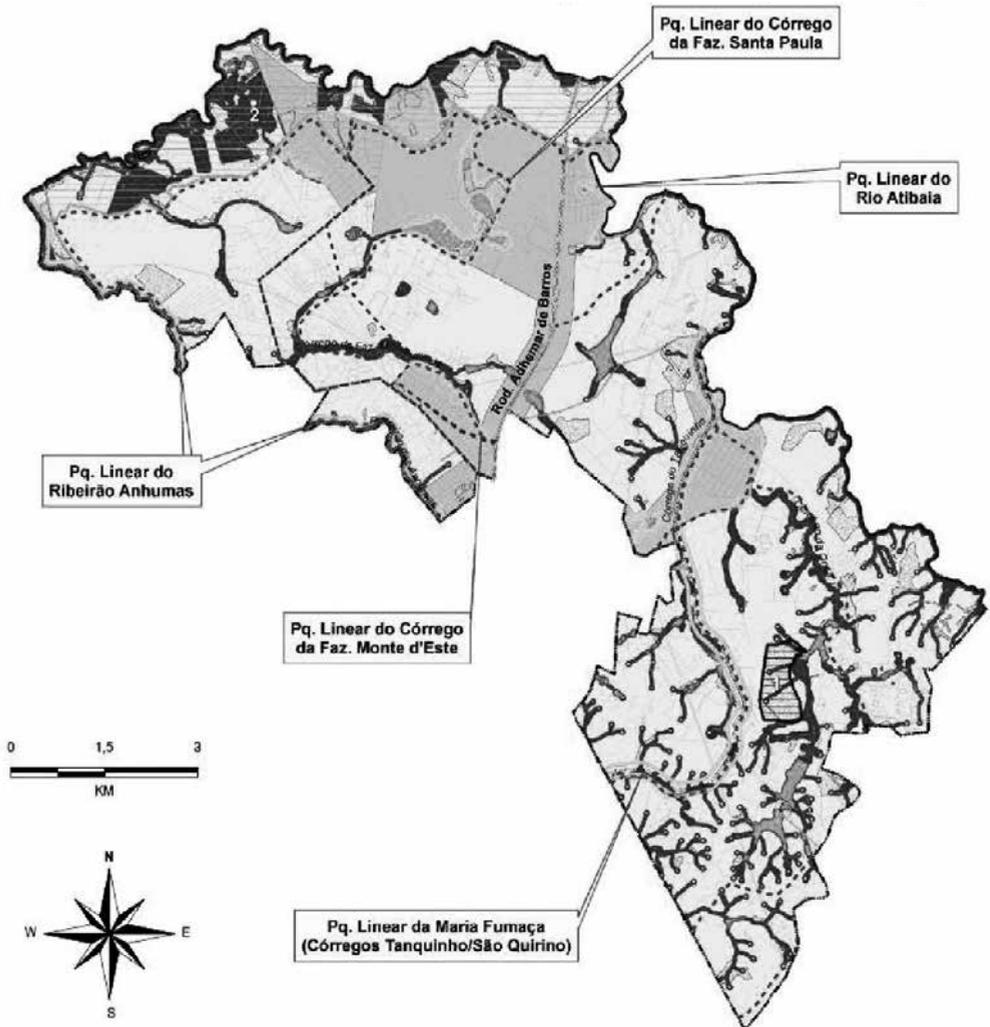
Nem o Plano Diretor nem os planos locais estabelecem os responsáveis pela gestão no desenvolvimento dos levantamentos, projetos e implantação dos parques lineares. Tampouco os parques lineares surgem de uma análise do sistema de es-

paços livres. Estão no plano como resposta oportuna a uma pressão exercida pela legislação ambiental. Não respondem às demandas urbanas nem buscam equalizar o acesso às áreas de lazer. Nenhum deles avança na discussão urbanística da relação dos espaços livres e sua interação com os espaços ocupados. Essa relação aborda um tema/objeto complexo, em que o foco não são propriamente os objetos, mas as relações que se estabelecem (MORIN, 2008). Portanto a criação de parques lineares por si só não qualifica o sistema de espaços livres de edificações.

Figura 4 • Sistema integrado de áreas verdes definido pelo Plano Local da Macrozona 2. Fonte: CAMPINAS, 2011, anexo.

## MACROZONA 2

### MAPA DE SISTEMA INTEGRADO DE ÁREAS VERDES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MZ-2 (SAV-UC)



Aparentemente tem-se aqui uma solução imposta e desconcontextualizada. Ao analisar o conjunto de propostas referentes a parques lineares para o Município de Campinas, chega-se

à conclusão de que a aparente “solução” pode-se transformar em um “problema urbano contemporâneo”. Nos planos locais (FIG. 4), os parques lineares, vistos aqui como solução e problema, aparecem como a proposta predominante e disseminada como forma de tratar os espaços livres na cidade contemporânea. Apesar de essa escolha parecer “natural” diante da pressão legislativa, cabe questionar: o fato de existir um parque que recrie a natureza e as características da paisagem natural não constitui, por si só, motivo para ser utilizado pela população?

Igualmente importantes são as questões que envolvem a capacidade de implantar, manter e gerir esses espaços. As informações recentes, para várias cidades importantes, inclusive no Brasil, dão conta de que a gestão dos parques públicos está sendo transferida para a gestão privada.

Diante dessa nova contradição, as questões afloram sem grande dificuldade. Seria a construção de cenários paisagísticos (a recriação da paisagem natural em meio urbano) destinada ao convívio da população urbana um indutor de utilização pública e vitalidade social desses espaços? Uma vez que o plano diretor estabelece a implantação de uma quantidade de parques públicos, muitas vezes superior à atualmente existente, estará a prefeitura preparada para entender os mecanismos de expulsão e valorização do solo? Terá a prefeitura capacidade de gestão em todas essas áreas? Ou o plano é uma fachada para implantar trechos de parques lineares quando assim for conveniente ao mercado? Será a criação de parques um motor da especulação imobiliária no processo de valorização do solo e expulsão da população de baixa renda? Será que a implantação indiscriminada de parques lineares não reforçará o processo de periferização? Será que a proteção aos cursos d’água urbanos não deveria considerar as várias escalas e os diversos atores envolvidos?

Em sua imprecisão, os elementos constantes dos planos diretores e planos locais criam mais interrogações do que propostas que tragam alguma forma de reflexão e conhecimento sobre a realidade atual da cidade. Talvez a pergunta que antecede a todas as questões colocadas no parágrafo anterior, sobre a delimitação e proposição de parques lineares, dizem respeito ao estabelecimento de princípios e ao seu papel no sistema de espaços livres públicos na cidade contemporânea.

Assim, no sentido de fazer avançar a discussão sobre a valorização dos espaços livres e utilização de critérios ambientais e paisagísticos na qualificação da metrópole contemporânea, propomos, a seguir, algumas situações onde as alternativas de projeto do espaço livre são colocadas a partir de uma perspectiva de produção de conhecimento.

## **Distribuição e articulação dos espaços livres**

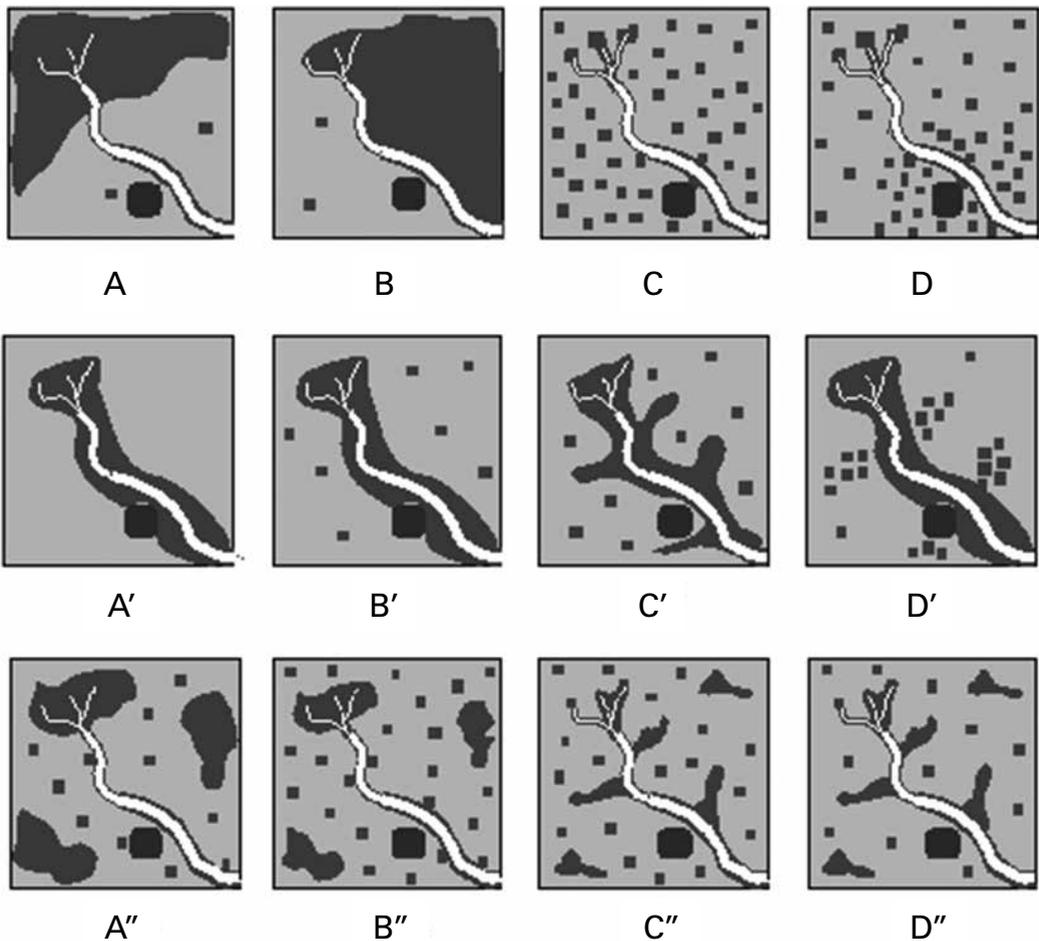
Os espaços livres de edificação têm diferentes aspectos (ambiental, funcional ou estético) que, em muitos casos, coexistem no mesmo espaço (MACEDO, 1993). O sistema de espa-

ços livres mostra-se adequado quando suas funções atendem às necessidades socioambientais, isto é, responde às demandas sociais (lazer, circulação, abastecimento, etc.) e ambientais (preservação dos recursos naturais, adequação ecológica, etc.). Portanto a qualidade do Sistema de Espaços Livres não é aferida a partir de dados quantitativos. Fatores como a articulação e distribuição de seus elementos sobre o território são mais determinantes.

Assim, apresentamos a seguir (FIG. 5) uma reflexão com base em diferentes distribuições hipotéticas das “áreas verdes” sobre o mesmo recorte territorial. Nosso objetivo é explicitar que, conforme se distribuem os espaços livres sobre o território, diferentes potencialidades e entraves são percebidos.

Considerando que, na figura 5, a cor cinza representa as áreas urbanizadas; a mancha cinza-escuro indica a localização dos parques e praças; as linhas brancas ilustram a rede hídrica; e o pequeno retângulo preto delimita a área central, destacamos alguns aspectos de cada situação espacial proposta por meio da comparação das situações em que, por hipótese, as quantidades de espaços livres são iguais, variando apenas a sua distribuição.

Figura 5 • Distribuição das “áreas verdes” sobre o território. Fonte: autores.



Na primeira linha da figura 5, os esquemas A, B, C e D indicam que, enquanto as ocupações A e B concentram os espaços livres em um grande parque, as ocupações C e D distribuem a mesma quantidade de “área verde” em diversas praças. O acesso ao espaço de lazer bem como a distribuição dos espaços livres de edificação são privilegiados nos casos C e D, entretanto, os modelos A e B privilegiam a proteção da rede hídrica. Enquanto A protege as nascentes e demanda transposições do corpo d’água, a ocupação B toma o rio como barreira que segrega a área urbana do parque. Enquanto a C distribui as praças sem considerar a centralidade, a ocupação D concentra as praças próximas do centro, estabelecendo uma relação com a densidade maior gerada pela área central.

Na segunda linha da figura 5, os esquemas A’, B’, C’ e D’ estabelecem diferentes graus de concentração das “áreas verdes” junto ao curso d’água principal. A ocupação A’ não conta com a presença de praças. A ocupação B’ tem maior diversidade, ao implantar parques e praças que assumem diferentes papéis funcionais, estéticos e ambientais. As ocupações C’ e D’ consideram as linhas de drenagem, ocupando-as com praças, na D’, e com o prolongamento de parques, na ocupação C’.

E, finalmente, na terceira linha da figura 5, os esquemas A”, B”, C” e D” mostram-se mais fragmentados que as sequências anteriores, as ocupações têm diferentes relações entre os parques e praças, considerando ou não as linhas de drenagem.

Os esquemas apresentados demonstram que a diversidade e distribuição dos elementos que compõem o sistema de espaços livres de uma cidade influem na potencialidade de articulação, assim como na adequação a sua função ambiental.

## Considerações finais

A reflexão não pretende esgotar a questão, tampouco considera em sua análise a disputa dos diferentes agentes e interesses contraditórios existentes na dinâmica de ocupação do território. Sabe-se que a paisagem urbana resulta dos conflitos sociais sobre o suporte físico. As questões aqui colocadas trazem para a reflexão duas ordens ou escalas de problemas envolvendo a definição e a distribuição dos espaços livres. Mais que isso, tratam a questão a partir de seu entendimento como sistema. Na escala da metrópole, a análise das políticas urbanas recentes nos trouxe alguns poucos indícios da repercussão das novas restrições ambientais influenciando na estruturação do território. O que vimos para a RMC é ainda muito pouco, assim como é ainda recente (e, em alguns casos, inexistente) a discussão ao nível dos municípios incluídos na RMC. Isso sem contar, como vimos, o pouco ou nenhum diálogo entre os municípios na escala metropolitana. Na escala local, das políticas intraurbanas, o enfoque proposto traz para reflexão e discussão o aspecto quantitativo de “áreas verdes”, fortemente impregnado em nossa legislação, pouco responder aos aspectos ambientais, funcionais e estéticos dos espaços públicos urbanos livres

de edificação. Da mesma maneira, a preocupação ambientalista, se adotada sem considerar as dinâmicas locais de ocupação, pouco contribuirá para a consolidação do “direito à cidade”, preconizado pela Constituição. Ao contrário, a norma ambiental, vista isolada das dinâmicas socioeconômicas, pode vir a reforçar os conflitos.

## Referências

ACSELRAD, H. *et al.* **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

BENFATTI, D.; QUEIROGA, E.; SILVA, J. P. M. Transformações da metrópole contemporânea: novas dinâmicas espaciais, esfera da vida pública e sistema de espaços livres. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 12, n. 1, 2010.

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

BRASIL. **Decreto n. 23.793**, de 23 de janeiro de 1934. Brasília: Presidência da República, 2012.

BRASIL. **Lei Federal 4.771**, de 15 de setembro de 1965. Código Florestal Brasileiro. Brasília: Presidência da República, 1965.

BRASIL. **Lei Federal 6.766/79**. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1979.

BRASIL. **Lei Federal 7.511**, de 7 de julho de 1986. Altera os dispositivos da Lei 4771/65. Brasília: Congresso Nacional, 1986.

BRASIL. **Lei Federal 7.803**, de 18 de junho de 1989. Altera os dispositivos da Lei 4771/65. Brasília: Congresso Nacional, 1989.

BRASIL. **Lei Federal 10.257**, de 10 de julho de 2001a. Estatuto da Cidade: estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001a.

BRASIL. **Lei Federal 10.932**, de 3 de agosto de 2004. Altera o art. 4º da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que “dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências”. Brasília: Presidência da República, Portal da Legislação, 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.932.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.932.htm)>. Acesso em: 27 mar. 2014.

BRASIL. **Lei Federal 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938, de 31 de agosto de 1981; 9.393, de 19 de dezembro de 1996; e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis 4.771, de 15 de setembro de 1965; e 7.754, de 14 de abril de 1989; e a Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Senado, 2012.

BRASIL. **Medida Provisória 2.166-67**, de 2001b. Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR. Brasília: Senado, 2001b.

BRASIL. **Resolução Conama 369**, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental. Brasília: Conama, 2006.

CAMPINAS. **Caderno de subsídios do Plano Diretor**: capítulo V. Campinas: Prefeitura Municipal, 2006a.

CAMPINAS. **Lei Complementar n. 15**, de 27 de dezembro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor. Campinas: Câmara Municipal, 2006b.

CAMPINAS. **Projeto de Lei Complementar n. 1/2011**. Dispõe sobre os Planos Locais de Gestão da Macrozona: MZ 2; MZ 5; MZ 8 e MZ 9. Campinas: Câmara Municipal, 2011.

FERNANDES, E. **Direito e governança**: tendências da gestão urbano-ambiental e as reformas do setor público. Belo Horizonte. Escola de Governo João Pinheiro, 2000.

MACEDO, Silvio. **Paisagem, urbanização e litoral**: do éden à cidade. 1993. Tese (Livre-docência) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

MELLO, Sandra Soares de. **Na beira do rio tem uma cidade**: urbanidade e valorização dos corpos d'água. 2008. 348 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MORIN, E. **O método 1**: a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

RELATÓRIO QUAPÁ SEL – Projeto Temático. **Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil**. São Paulo: Coleção Quapá, 2010.

SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

SILVA, Jonathas Magalhães Pereira da. Esfera de vida pública e sua relação com a esfera privada na qualificação dos sistemas de espaços livres de edificação. In: TÂNGARI, Vera R.; ANDRADE, Rubens de; SCHLEE, Mônica B. (Org.). **Sistemas de espaços livres**: o cotidiano, apropriações e ausências. 1. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Proarq UFRJ, 2009, p. 114-124.

SILVA, Jonathas M. P. Sistema de Espaços Livres na Região Metropolitana de Campinas: análise das legislações Municipais. In: Campos, A.C A; QUEIROGA, E. F; GALENDER, F; DEGREAS, H. N.; AKAMINE, R.; MACEDO, S. S. ; CUSTÓDIO, V. (Org.). Sistema de Espaços Livres: conceitos, conflitos e paisagens. São Paulo: FAUUSP, 2011, v. 1, p. 57-66.

SILVA, Jonathas Magalhães Pereira da; MAGALHÃES, Natália Cristina Trípoli. Contradições da Região Metropolitana de Campinas. Delimitação das ZEIS e a localização dos in-

vestimentos públicos em habitação de interesse social. **Arquitextos**, São Paulo, a. 14, n. 158.00, Vitruvius, ago. 2013. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.158/4821>>. Acesso em: jan. 2014.

### **Endereço para correspondência**

Denio Munia Benfatti

E-mail: [deniobenfatti@puc-campinas.edu.br](mailto:deniobenfatti@puc-campinas.edu.br)

Rua Itacolomi, 523, ap 8b

CEP: 01239-020 – São Paulo – SP

Jonathas Magalhães Pereira da Silva

E-mail: [jonathas.silva@puc-campinas.edu.br](mailto:jonathas.silva@puc-campinas.edu.br)

Rua Mario Amaral, 299, ap15

CEP: 04002-020 – São Paulo – SP