

QUALIDADE AMBIENTAL EM ÁREAS VERDES PÚBLICAS NA PERIFERIA DE PRESIDENTE PRUDENTE (SP): OS EXEMPLOS DOS BAIRROS HUMBERTO SALVADOR E MORADA DO SOL¹

Mariana Cristina da Cunha Souza

Mestranda em Geografia – FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente (SP)
mccunhasouza@hotmail.com

Margarete C. Costa Trindade Amorim

Professora Assistente Doutora em Geografia - FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente (SP)
mccta@fct.unesp.br

RESUMO

O espaço urbano produzido sob os interesses capitalistas torna-se o lugar onde padrões de diferenças e desigualdades socioespaciais são materializados. Considerando tal particularidade, este artigo teve como objetivo analisar a qualidade ambiental em três áreas verdes públicas de Presidente Prudente (SP), tendo em vista a condição de exclusão social dos bairros onde estão implantadas, e alguns aspectos históricos da expansão territorial urbana na cidade. A qualidade ambiental das áreas verdes foi mensurada com base nas referências bibliográfico-documentais e nos dados obtidos com a pesquisa empírica. O trabalho em campo, por sua vez, foi auxiliado pela observação sistemática e pela ficha de caracterização das áreas verdes, constituída de padrões de qualidade considerados como ideais. As análises estiveram relacionadas à localização espacial das áreas verdes públicas dentro dos limites do perímetro urbano. Acredita-se que o debate proposto seja importante, na medida em que os resultados apontam que determinados arranjos de produção do espaço urbano em Presidente Prudente e seu desenvolvimento histórico têm beneficiado minorias sociais, promovendo e acentuando diferenças e desigualdades socioespaciais na escala intraurbana, contribuindo para a diminuição da qualidade ambiental em loteamentos de interesse popular implantados, estrategicamente, em áreas descontínuas à malha urbana e/ou periféricas, tais como, os bairros estudados.

Palavras-chave: Produção do Espaço Urbano; Espaços Públicos; Indicador de Qualidade Ambiental.

ENVIRONMENTAL QUALITY IN PUBLIC GREEN AREAS OF SUBURB PRESIDENTE PRUDENTE (SP): THE EXAMPLES OF THE DISTRICTS HUMBERTO SALVADOR AND MORADA DO SOL

ABSTRACT

Urban space produced under capitalist interests becomes the place where patterns of differences and socio-spatial inequalities are materialized. Considering this peculiarity, this article aims to analyze the environmental quality in three public green areas of Presidente Prudente (SP), in view of the condition of social exclusion in neighborhoods where they are located, and some historical aspects of urban territorial expansion in the city. The environmental quality of green areas was measured on the basis of bibliographic-documentary references and data obtained from empirical research. The field work, in turn, was assisted by the systematic observation and characterization form of green areas, comprising quality standards as ideal. The analyzes were related to the spatial location of public green areas

¹ Recebido em 11/03/2015

Aprovado para publicação em 06/01/2016

Artigo elaborado com base na análise de dados da dissertação de mestrado intitulada “Diagnóstico da Qualidade Ambiental nas Áreas Verdes Públicas em Presidente Prudente (SP)” desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP de Presidente Prudente-SP.

within the limits of urban area. It is believed that the proposed debate is important, in that the results indicate a certain of urban space production arrangements in Presidente Prudente and its historical development have benefited social minorities, promoting and highlighting differences and sociospatial inequalities in the intra-urban scale, contributing to the reduction of environmental quality in popular interest in allotments deployed strategically in discontinuous areas into the street layout and/or peripheral, such as the studied neighborhoods.

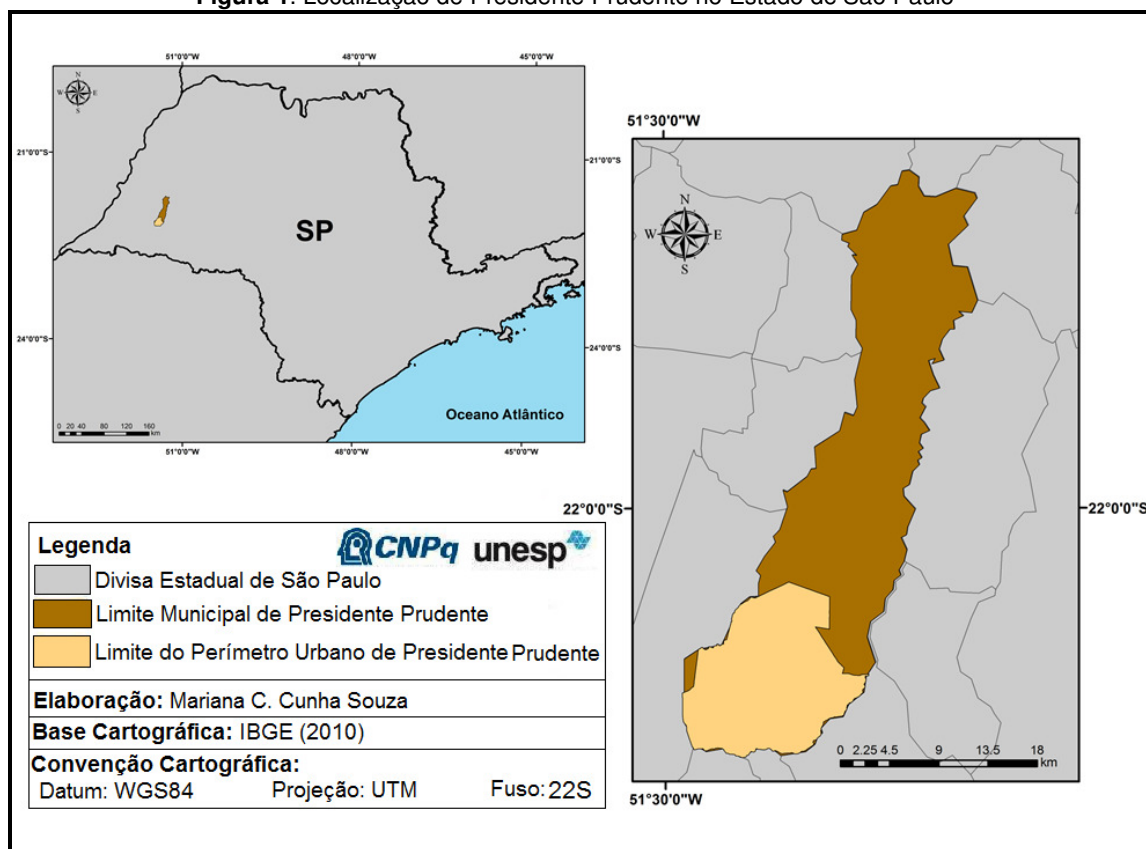
Keywords: Urban Space Production; Public Green Spaces; Environmental Quality Indicator.

INTRODUÇÃO

O modo de produção capitalista orienta não apenas o desenvolvimento social, econômico e político, mas também o ambiental, transformando paisagens, alterando dinâmicas e processos físico-naturais do meio, e interferindo na qualidade ambiental das áreas urbanizadas (NUCCI, 2008; PEREIRA, 2001).

Sendo assim, este artigo tem como objetivo analisar e identificar padrões de qualidade ambiental em três áreas verdes públicas no município de Presidente Prudente (SP) (Figura 1), tendo como referência a condição de exclusão social característica da localização espacial dos bairros em que se encontram implantadas, e alguns aspectos históricos da expansão territorial urbana na cidade.

Figura 1. Localização de Presidente Prudente no Estado de São Paulo



Fonte da base cartográfica: IBGE (2010). **Elaboração:** Cunha Souza (2015).

Localizada no oeste do estado de São Paulo, na latitude $22^{\circ} 07' 04''$ S e longitude $51^{\circ} 22' 57''$ O, Presidente Prudente-SP tem sido objeto de estudo de pesquisadores pelos mais variados motivos. No campo da ciência geográfica, destacam-se os estudos relacionados ao seu crescimento urbano e populacional significativos, aos arranjos de produção do espaço, que fazem com que a cidade adquira cada vez mais as características daquelas de porte médio

brasileiras, como a expansão territorial baseada nos interesses imobiliários, os processos de segregação socioespacial, de exclusão e diferenciação de áreas; a concentração de pessoas e serviços e o papel de centralidade regional (SPOSITO, 1983; AMORIM, 1993).

Portanto, o presente artigo justifica-se por reconhecer que ocorreram transformações na paisagem urbana da cidade, que podem ter modificado as características próprias dos elementos naturais existentes no espaço urbano, e que são considerados de extrema importância ao equilíbrio ecológico e à qualidade ambiental e de vida da população, como a vegetação, os rios e córregos e o uso do solo, por exemplo.

Pensar em qualidade ambiental é tecer uma concepção relativa porque, ao julgar que determinadas condições são as qualitativas, entende-se que se trata de uma idealização, que é previamente baseada na cultura e no grau de desenvolvimento de cada grupo social, especificamente (MINAKI, 2014).

Neste sentido, Lima (2013) afirma que o conceito de qualidade ambiental implica, geralmente, em choques conceituais e de procedimentos metodológicos para sua análise, justamente, porque depende da percepção das diferentes realidades urbanas pelos distintos grupos da sociedade, podendo variar de um para outro.

No que tange a abordagem e aos conceitos geográficos, Perloff (1973, p. 10-11) compreende qualidade ambiental enquanto “[...] o padrão de satisfação ambiental que envolve elementos naturais (meio físico e biológico) e antrópico (economia, cultura, relações sociais)”. O autor esclarece que é necessário o estabelecimento prévio dos padrões almejados de qualidade, para que as ações de planejamento sejam corretamente direcionadas.

Mota (1999), por sua vez, define qualidade ambiental como o resultado da interação entre os elementos naturais e não naturais da paisagem, através do ordenamento e planejamento do espaço que concilie, principalmente, os benefícios da vegetação com os diversos tipos de uso do solo. A vegetação assume, nesta concepção, papel de destaque, porque quando o ser humano apropria-se do meio, o primeiro impacto se dá sobre esta componente da biota, que é removida da superfície terrestre.

A vegetação é considerada um dos indicadores mais expressivos em estudos de qualidade ambiental, estando diretamente relacionada a outros indicadores igualmente importantes, como os elementos climáticos, hídricos, geomorfológicos, econômicos e também aos processos de produção do espaço em sociedade.

No contexto da cidade contemporânea, a vegetação, sobretudo a de porte arbórea, é reduzida aos espaços livres de uso público como as áreas verdes. Desta forma, tais áreas têm sido trabalhadas no campo simbólico e ideológico, já que a sua presença e/ou ausência no espaço urbano, é associada aos discursos realizados pelos agentes privados responsáveis em produzir e consumir o espaço, que a tomam enquanto natureza pura, sinônimo de qualidade ambiental e de vida. Assim, são incorporadas aos arranjos socioespaciais de produção, contribuindo na organização e reorganização das dinâmicas espaciais em seu entorno (DREW, 1986; GOMES, 2009).

Posto isto, é tomado como pressuposto o argumento de que as áreas verdes não podem ser analisadas enquanto espaços urbanos neutros, que se justificam pela sua contribuição ao equilíbrio ecológico e à manutenção da qualidade ambiental no espaço da cidade. Pelo contrário, são áreas que integram o conjunto socioespacial, adquirindo diferentes funcionalidades e significados a partir do momento em que são implantadas. Contudo, esta análise só é realizável quando se deixa de se explicar o objeto isoladamente, a partir do seu valor como “coisa” e se passa a interpretá-lo como um dado social, compreendendo-o em sua existência relacional, ou seja, como tem sido valorizado e apropriado historicamente pela sociedade da qual é parte constituinte (SANTOS, 1996; CARLOS, 2007; GOMES, 2009).

ÁREAS VERDES: CONCEITOS, DEFINIÇÕES, FUNCIONALIDADES E USOS.

As Áreas Verdes, por Llardent (1982), diz respeito aos (a) Sistemas de espaços livres - que se referem ao conjunto de espaços urbanos ao ar livre aonde as pessoas possam descansar, passear e/ou praticar esportes em momentos de lazer, entretenimento e de ócio; (b) Espaços livres - que tratam dos diferentes tipos de áreas verdes que constituem o sistema de espaços

livres e (c) Zonas verdes, espaços verdes e equipamentos verdes - que é qualquer espaço livre aonde a vegetação seja predominante, sendo os parques, jardins e praças.

Cavalheiro e Del Picchia (1982, p.33) contribuíram para conceituar áreas verdes, e as definiu como os Espaços Livres de Uso Público que acarretam em benefícios/funções ecológicas, sociais e estéticas na paisagem urbana. Para os autores é indispensável a presença de vegetação arbórea, do solo permeável e a inexistência de grandes complexos construtivos. Sobre categorias, baseando-se em Gröning (1976), aponta três tipos: (a) Livres de uso particular - quintais e jardins particulares, etc.; (b) Livres de uso potencialmente coletivo - terrenos baldios urbanos não cercados, pátios de escolas, pátios de igreja, clubes e etc.; (c) Livres de uso público que são livremente acessíveis ao público em geral - ruas e avenidas (as calçadas), ruas de lazer, ruas de pedestres (calçadas), largos, praças, *play-ground-play-lot*, parques, cemitérios, jardim botânico, bosques, reservas, parques naturais etc.

A abordagem proposta por Zanin et al. (2007), por meio de pesquisas realizadas no município de Getúlio Vargas (RS) se assemelha às anteriormente apresentadas, sendo áreas verdes:

[...] os Espaços Livres de Uso Público, com cobertura vegetal predominantemente arbórea ou arbustiva, excluindo-se as árvores e leitos dos passeios públicos que apresentem funções potenciais capazes de proporcionar um microclima distinto no ambiente urbano em relação à luminosidade, temperatura e outros parâmetros associados ao bem-estar humano (funções de lazer); com significado ecológico em termos de estabilidade geomorfológica e amenização da poluição e que suporta fauna urbana (funções ecológicas), representada também por elementos esteticamente marcantes na paisagem (função estética), necessariamente com estruturas e equipamentos para lazer instalados; as funções ecológicas, sociais e estéticas poderão redundar entre si e/ou em benefícios financeiros (funções econômicas) (ZANIN et al., 2007, p.1).

Os autores distinguem as áreas verdes em: (a) Praça - apresenta percentual igual ou superior a 40% de cobertura vegetal arbórea, com solo permeável igual ou superior a 75% da área ocupada e com a presença de equipamentos para o lazer; (b) Parque - ocupa uma área mínima de 1 ha, onde predomina na paisagem os elementos naturais, sobretudo, a vegetação de porte arbóreo. O solo permeável deve ter um percentual igual ou superior a 90% da área ocupada; (c) Canteiro Central - é caracterizado com largura e comprimento superior a 2 metros, com presença de vegetação arbórea, sendo equipado com bancos e não totalmente impermeabilizados (ZANIN et al., 2007, p.1).

A definição elaborada por Morero et al. (2007), a partir das análises empregadas sobre o espaço urbano de Campinas (SP), compreende as Áreas Verdes como:

[...] locais onde predominam a vegetação arbórea, praças, jardins e parques, e sua distribuição deve servir a toda a população, sem privilegiar qualquer classe social e atingir as necessidades reais e os anseios para o lazer, devendo ainda estar de acordo com a sua estrutura e formação (como idade, educação, nível socioeconômico) (MORERO et al., 2007, p.19).

A localização das áreas verdes deve beneficiar o maior número de pessoas possíveis, sem restrições socioeconômicas. De acordo com Milano (1984) a distribuição satisfatória é aquela que se verifica pela distância linear existente entre cada área verde e o loteamento mais próximo. Conforme Fiori (1985), esta distância não pode ser maior do que 10 a 15 minutos de deslocamento a pé, senão, a utilização da área verde se torna menos viável.

Objetivamente, Nucci (2008, p.120) que é um importante autor sobre o tema da qualidade ambiental urbana atrelada à existência da vegetação, considera áreas verdes “os Espaços Livres onde predominam a vegetação e que cumprem fundamentalmente três funções: a estética, a ecológica e a de lazer; o solo permeável deve ocupar pelo menos 70% da área, de acesso livre/público sem regras rígidas de utilização”. O autor acresce que as áreas bem planejadas e projetadas com o auxílio da componente arbórea, contribuem no melhoramento da qualidade ambiental e também da saúde física e emocional das pessoas.

Diante da discussão teórica, organizou-se o quadro 1, com o objetivo de sintetizar as principais funções das áreas verdes públicas no espaço da cidade.

Quadro 1. Síntese das funções básicas das Áreas Verdes Públicas

| | |
|------------------|--|
| Função SOCIAL | É desempenhada, por exemplo, quando os equipamentos e mobiliários encontram-se em bom estado de conservação e de uso público, possibilitando a prática de atividades físicas e de lazer pela população. A área verde também contribui para a dimensão social urbana, na medida em que seu acesso seja viabilizado para todos de forma igualitária, seja em função da sua localização espacial e até mesmo à estrutura física do terreno. Mesmo que a população não estabeleça uma relação de valorização para com estes espaços públicos, seja pela falta de conhecimento e/ou de incentivo do governo municipal, a sua implantação proporciona à sociedade um ambiente onde se podem realizar atividades nos momentos livres, ter contato com elementos da natureza, seja com a componente arbórea ou com a fauna local, etc. |
| Função ECOLÓGICA | É exercida, no primeiro momento, pela simples existência da vegetação na área, bem como do solo permeável. Ambos os aspectos, em conformidade, reduzem a poluição atmosférica, suavizam temperaturas extremas tanto no verão quanto no inverno, previnem processos de erosão do solo, minimizam a ocorrência de enchentes e alagamentos pela absorção da água que escoar sobre a superfície terrestre, estabiliza o microclima da cidade, dentre outros. |
| Função ESTÉTICA | Esta é a função mais difícil de ser avaliada em virtude de sua dimensão subjetiva, todavia, acredita-se que a mesma seja desempenhada pela harmonização da paisagem urbana, cuja característica principal é a artificialidade gerada pela intensa massa de concreto e de edificações em detrimento dos elementos da natureza, como a fauna e flora. É possível inferir que as áreas verdes também contribuam para o embelezamento da paisagem urbana, contanto que estejam corretamente manejadas, em bom estado de limpeza, conservação e apresentando um comedimento entre os componentes que as caracterizam. |

Fonte: Lombardo (1990); Troppmair (1995); Piveta e Silva Filho (2000); Barbosa et al. (2003).

Organização: Cunha Souza; Amorim (2015).

De acordo com o embate conceitual exposto é possível sintetizar algumas características consideradas elementares para que uma área seja, de fato, área verde pública, são elas: (a) ser de domínio público, (b) apresentar solo permeável em porcentagem igual ou superior a 70% de toda a área ocupada, (c) presença marcante da vegetação, especialmente, de porte arbóreo, (d) existência de infraestruturas e mobiliários que permitam a realização de atividades físicas e/ou esportivas e práticas de lazer pela população em geral, (e) que não se tenha regras rígidas de utilização.

Assim sendo, a concepção tomada como referência neste artigo é aquela adotada por Nucci (2008), pois sintetiza, precisamente, quais as características primordiais de tais espaços públicos, além de evidenciar de forma clara as suas finalidades urbanas. Soma-se a isto, o fato de o autor ser uma referência quando o tema é áreas verdes públicas e qualidade ambiental no espaço da cidade.

EXPANSÃO TERRITORIAL URBANA EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP

Em Presidente Prudente-SP, a produção do espaço urbano reproduziu práticas de diferenciação, segregação e exclusão socioespacial desde o início de sua expansão territorial. A expansão ocorreu inicialmente no sentido leste-oeste da atual malha urbana, devido a dois fatores preponderantes. O primeiro deles decorreu das características do relevo, por ser menos dissecado quando comparado as outras áreas da cidade. O segundo, devido à colonização realizada pelo Coronel Goulart, que diferentemente daquela realizada pelo Coronel Marcondes no setor leste, não teve finalidade empresarial, resultando na venda de lotes com preços mais acessíveis à oeste (SPOSITO, 1983).

Posteriormente, a expansão incorporou outros eixos urbanos, e na década de 1970 atingiu além do setor oeste, os setores sul e sudeste, rompendo a “barreira” da Rodovia Raposo Tavares. Este momento de expansão da malha urbana aconteceu desprovido de planejamento adequado e de ordenamento territorial qualitativo, levando ao surgimento de novos loteamentos urbanos em áreas descontínuas à malha urbana, desprovidos de equipamentos e

serviços públicos de qualidade, em áreas de risco e de fragilidades ambientais (SPOSITO, 1983).

A análise realizada por Sposito (1983) sobre a forma de expansão territorial ocorrida em Presidente Prudente-SP demonstra que já em décadas anteriores eram perceptíveis práticas de especulação imobiliária. Esta afirmação justifica-se, por exemplo, quando se confirma que a abertura de novos loteamentos não visou à continuidade da malha urbana e/ou sua expansão na mesma proporção em todas as direções. Outro fator relevante é o de que os vários loteamentos surgidos não tiveram a finalidade de atender a uma demanda específica, pois o perímetro urbano cresceu territorialmente em proporções bem maiores ao da sua população, de modo que produziram grandes vazios urbanos, que foram valorizados posteriormente, quando o poder público levou infraestrutura para os locais mais distantes, onde os novos loteamentos estavam sendo implantados.

Os vazios urbanos integram as práticas de especulação imobiliária e são mantidos intencionalmente por este setor na tentativa de terem seus terrenos valorizados. Esta estratégia influencia na produção de espaços desiguais, principalmente, em relação à acessibilidade de sua população às áreas centrais da cidade ou de um bairro para outro (CORRÊA, 1989).

Em Presidente Prudente-SP é possível questionar a neutralidade da expansão territorial urbana porque mesmo esta tendo ocorrido, não houve a diminuição dos problemas habitacionais, pelo contrário, o poder público teve que intervir na produção do espaço, propondo políticas públicas de habitação, pois faltava moradia para a população de baixa renda e as áreas de favelas estavam em constante evolução, com destaque para as décadas de 1980 e 1990 (SPOSITO, 1983; MELAZZO, 1993).

No período supracitado, uma ação pública em nível municipal foi o “Programa de Desfavelamento e Loteamentos Urbanizados”, criado para (a) legalizar as moradias por fixação ou deslocamento; (b) melhorar as condições de moradia através da construção de novas habitações e de infraestruturas; (c) priorizar a participação da população nos encaminhamentos, com amplo esclarecimento; (d) integrá-la às secretarias municipais, e) permitir o acompanhamento técnico (social e físico); (f) remanejar temporariamente as famílias durante o período de recuperação das áreas e da construção das casas; (g) acompanhar na mudança das famílias para as novas casas e (h) desenvolver programas sociais voltados à saúde, lazer, trabalho e educação (SILVA, 2005).

Contudo, o programa revelou-se como uma política de afastamento espacial dos grupos socialmente excluídos e deslocou as famílias habitantes de favelas e áreas periféricas para outros loteamentos já construídos, também periféricos e carentes de infraestrutura, serviços e equipamentos públicos de qualidade. Bairros como o Morada do Sol e o Humberto Salvador, analisados neste artigo, resultam de políticas de habitação popular, como o “Programa Nosso Teto” e o “Programa de Desfavelamento e Loteamentos Urbanizados”, citado anteriormente (SILVA, 2005).

Pode-se dizer que em Presidente Prudente, as ações do governo municipal obedeceram às lógicas dos processos de segregação socioespacial, além de omitir a real intenção que foi promover o distanciamento dos já segregados das áreas valorizadas e em valorização pelos agentes imobiliários atuantes na cidade (SPOSITO, 1983; MELAZZO, 1993).

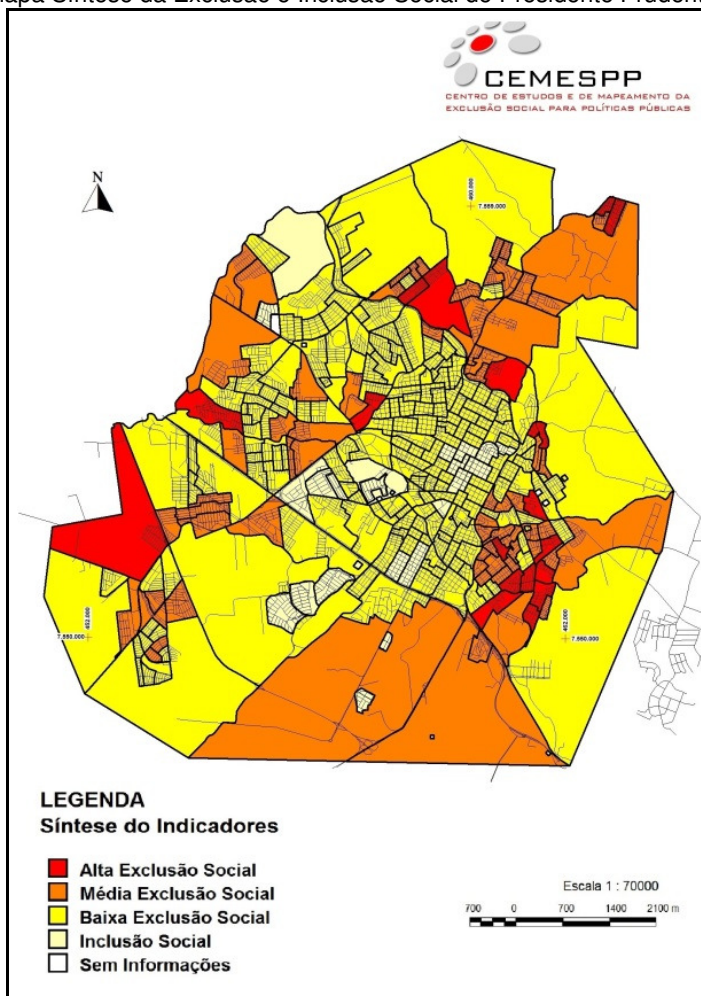
MATERIAIS E MÉTODOS

Para estabelecer relações entre a qualidade ambiental das áreas verdes públicas, sua localização espacial e os processos históricos característicos da expansão territorial urbana em Presidente Prudente foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais no intuito de identificar estudos científicos sobre as temáticas abordadas neste artigo. Nesta etapa foram analisadas pesquisas que direta e/ou indiretamente poderiam contribuir para a construção do artigo, como as realizadas por Sposito (1983), Amorim (1993), Nucci (2008), Gomes (2009), Camacho (2013), Lima (2013), dentre outras.

Durante a pesquisa bibliográfica e documental, se teve acesso ao trabalho desenvolvido pelo Centro de Estudos e de Mapeamento da Exclusão Social para Políticas Públicas (CEMESPP) da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente-SP (FCT) sobre exclusão e

inclusão social na cidade aqui analisada. Objetivamente, o procedimento metodológico utilizado pelo CEMESPP para a elaboração de um Mapa Síntese de Exclusão e Inclusão Social (Figura 2) teve como base de dados, as informações disponibilizadas pelo recenseamento demográfico (CENSO), realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (CAMACHO, 2013).

Figura 2. Mapa Síntese da Exclusão e Inclusão Social de Presidente Prudente-SP (2010).



Fonte de dados: CEMESPP (FCT/UNESP)/IBGE (2000). **Atualizado por:** Camacho (2013, p. 82)/IBGE (2010).

Foram selecionadas diferentes dimensões sociais e em meio a estas, escolhidos dez indicadores (Quadro 2) para serem analisados.

Quadro 2. Dimensões e indicadores avaliados na elaboração do Mapa de Inclusão e Exclusão Social de Presidente Prudente-SP (2010)

| DIMENSÃO | INDICADORES |
|----------------------------|---|
| Demográfica | 1. Número de habitantes por domicílio 2. Chefes de família de 10 a 19 anos |
| Ambiental (Socioambiental) | 3. Número de domicílios sem banheiro 4. Número de domicílios com (quatro) banheiros ou mais 5. Número de domicílios ligados à rede de coleta de esgotos |
| Econômica | 6. Chefe de família sem rendimento 7. Chefe de família com renda em até dois salários mínimos 8. Chefe de família com rendimento superior a 20 salários mínimos |
| Educacional | 9. Taxa de analfabetismo de 10 a 14 anos 10. Taxa de chefes de família analfabetos |

Fonte: Camacho (2013). **Organização:** Cunha Souza; Amorim (2015).

Os indicadores organizados no quadro 2 foram agrupados e receberam notas simples por cada setor censitário, através da metodologia de divisão por Quartis, que trabalha com conjuntos de dados estabelecidos em intervalos regulares. No caso de Presidente Prudente-SP, adotaram-se quatro classes, de zero a quatro. Deste modo, houve a junção de todas as notas por indicadores que foram somadas e, posteriormente, por meio da mesma metodologia (Quartis) criaram-se novos intervalos, os quais foram utilizados para a elaboração dos indicadores sínteses, representados no Mapa Síntese de Exclusão e Inclusão Social (CAMACHO, 2013).

Neste sentido, os setores censitários avaliados como “piores” foram os que receberam as maiores notas, estando classificados nos quartis mais baixos. Quartis baixos significam avaliações mais negativas. Por outro lado, os setores avaliados como “melhores” receberam as menores notas, sendo classificados nos quartis mais altos, logo, obtiveram avaliações mais positivas. Exemplificando, quanto pior a situação de um conjunto de indicador avaliado, maior a nota que este recebeu (CAMACHO, 2013).

Para Camacho (2013), o mapa (Figura 2) revela uma condição que é relacional, demonstrando que para existir um setor em situação de exclusão social, deve existir, necessariamente, um setor que esteja em condições de inclusão social. Esta é uma ressalva fundamental para uma leitura representativa do mapa, ou seja, que revela o contexto em que ele se insere tanto no tempo quanto no espaço.

O Mapa Síntese de Inclusão e Exclusão Social no espaço urbano de Presidente Prudente (SP) demonstra claramente o padrão encontrado para a maioria das cidades brasileiras, ou seja, os quartis que apresentaram as piores avaliações se encontram em áreas periféricas onde residem os grupos sociais menos favorecidos economicamente, em descontinuidade à malha urbana e/ou distantes das áreas centrais e de valorização imobiliária, como as áreas ao norte, sudeste e oeste da malha urbana.

Esta representação cartográfica foi tomada como referência apenas para a seleção dos bairros avaliados, porque em sua construção foram considerados aspectos relevantes sobre processos e dinâmicas socioespaciais urbanas em Presidente Prudente-SP, pelo seu embasamento científico e por sua representatividade sobre as distintas realidades encontradas na escala intraurbana da cidade, em relação à inclusão e exclusão social.

Neste contexto, foram selecionados dois bairros e três áreas verdes públicas, conforme a figura 3. Os bairros escolhidos foram o Humberto Salvador, localizado ao norte da malha urbana, onde estão implantadas as áreas verdes públicas Praça Humberto Salvador (Ponto 1) e Praça Augusto de Paula (Ponto 2); e o bairro Morada do Sol, localizado em extrema descontinuidade à malha urbana, no sentido nordeste, onde se encontra a área verde pública Praça José Galindo (Ponto 3).

A seleção dos bairros justifica-se por se tratarem de loteamentos de habitação popular, que têm um papel significativo em termos históricos e de população, sendo bons exemplos de uma realidade galgada por processos e práticas de diferenciação, exclusão e segregação socioespacial na cidade.

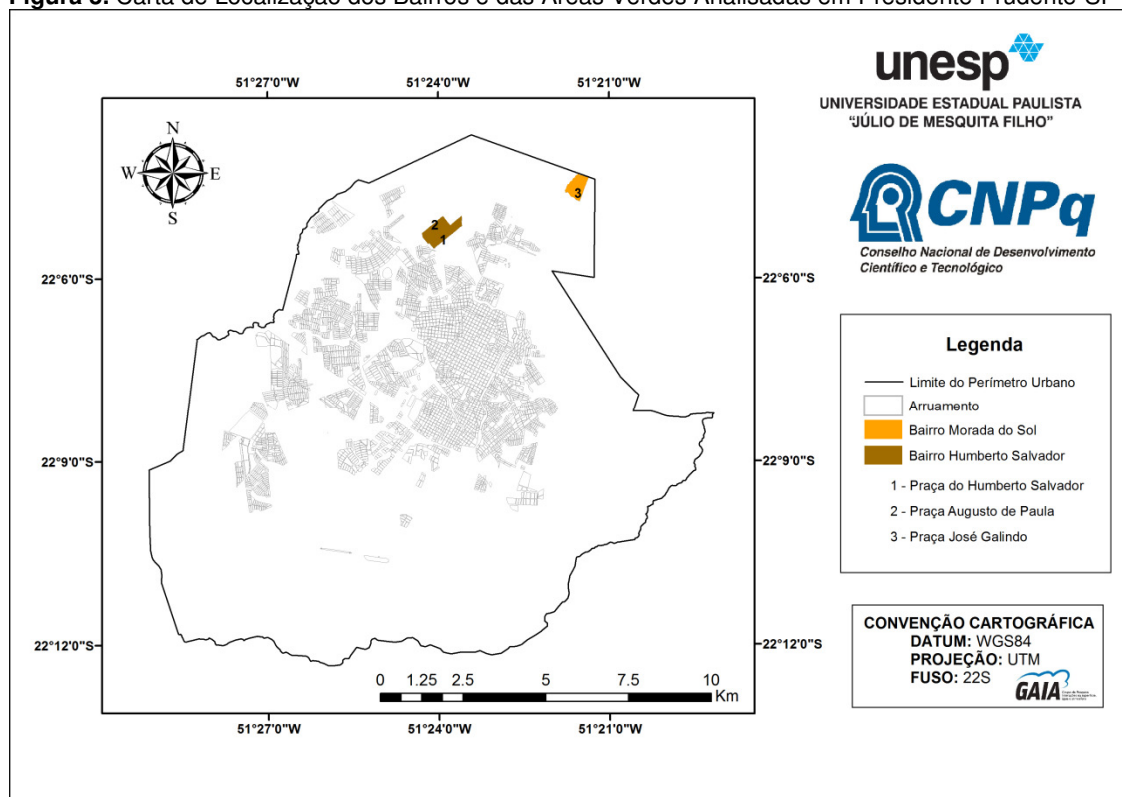
Depois de selecionados os bairros e identificadas as áreas verdes públicas, a partir de consultas a um banco de dados disponibilizado pela Secretaria Municipal de Presidente Prudente-SP (SEMEA), realizou-se o reconhecimento dos loteamentos por meio da pesquisa em campo e a avaliação das áreas verdes, aplicando-se a técnica da observação.

A observação é compreendida como a atitude metodológica de se “aplicar atentamente os sentidos a um objeto, para dele adquirir um conhecimento claro e preciso”. O tipo de observação adotada foi a sistemática, baseada em um planejamento prévio, e na utilização de anotações em campo; esta forma de observação pode ser auxiliada por recursos técnicos, mecânicos ou eletrônicos que permitam o registro sobre as diferentes realidades encontradas, tais como, máquinas fotográficas, câmeras de filmagens, dentre outros (CERVO e BERVIAN, 2002, p. 27).

Para a pesquisa em campo foi elaborada uma ficha de avaliação das áreas verdes públicas, que continha itens importantes à serem avaliados, tais como, o porte e densidade da vegetação, seus aspectos físicos e sanitários; o tipo de cobertura predominante do solo; as

condições do relevo; a ocupação de entorno; os mobiliários e equipamentos existentes na área verde; a qualidade paisagística e o aspecto geral da área verde no que se referia à limpeza e conservação.

Figura 3. Carta de Localização dos Bairros e das Áreas Verdes Analisadas em Presidente Prudente-SP



Fonte de Base Cartográfica: IBGE (2010). **Elaboração:** Cunha Souza (2015).

Tais fatores permitiram a avaliação e a caracterização condizentes com a real qualidade ambiental observada nestas áreas públicas da cidade, bem como de suas funções básicas (ecológica, social e estética). Não obstante, foi possível estabelecer relações entre qualidade ambiental das áreas verdes, suas localizações e alguns aspectos dos processos históricos da expansão territorial urbana da cidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados demonstraram um padrão para as três áreas verdes públicas avaliadas, que foi uma avaliação considerada não satisfatória em alguns aspectos, conforme as informações e dados organizados no quadro 3, que sintetiza as características dos indicadores observados em campo (nas áreas verdes públicas), tendo como referência a ficha de caracterização elaborada para auxiliar na pesquisa empírica.

É importante destacar que as avaliações se tratam de percepções que as autoras obtiveram sobre a realidade observada. As porcentagens estimadas para o porte e densidade da vegetação e para a cobertura do solo, por exemplo, dizem respeito às análises das autoras. Este procedimento metodológico caracteriza-se pela sua subjetividade porque depende da percepção, que é algo individual e relacionado aos fatores externos como os sociais, culturais, econômicos etc. de cada pessoa. Logo, são característicos de um momento histórico apreendido naquele lugar. Este esclarecimento se faz necessário porque um padrão de qualidade ambiental classificado como satisfatório, seja pelas pesquisadoras, cientificamente e/ou por determinado grupo social, pode se distinguir da percepção de outros grupos sociais, em outros momentos históricos, etc. (MINAKI, 2014). Todavia, acredita-se que para o objetivo deste artigo, a metodologia empregada foi eficiente e representativa da realidade estudada.

Os dados e informações obtidos com a pesquisa empírica, e através da utilização da ficha de caracterização das áreas verdes públicas, estão organizados nos quadros 3 e 4, sistematizados de maneira quali-quantitativa.

Quadro 3. Síntese de Caracterização das Áreas Verdes Públicas Avaliadas

| ITEM AVALIADO | ÁREA VERDE PÚBLICA | | |
|--|--|--|--|
| | Praça Augusto de Paula – Bairro Humberto Salvador (Ponto 1 – Figura 3) | Praça do Humberto Salvador – Bairro Humberto Salvador (Ponto 2 – Figura 3) | Praça José Galindo – Bairro Morada do Sol (Ponto 3 – Figura 3) |
| Estado da Vegetação | Ruim | Ruim | Ruim |
| Porte e densidade da vegetação (porcentagem estimada) | 20% arbóreo, 10% arbustivo e 70% rasteiro | 10% arbóreo, 10% arbustivo e 80% rasteiro | 10% arbóreo, 10% arbustivo e 80% rasteiro |
| Cobertura do Solo (Porcentagem estimada) | 10% concretado e 90% gramado | 10% concretado e 90% gramado | 10% concretado e 90% gramado |
| Relevo | Plano | Vertente | Vertente (Próxima a área de fundo de vale) |
| Ocupação de Entorno | Residencial | Residencial | Residencial |
| Aspecto geral da Área Verde no que se refere à limpeza e conservação | Ruim | Ruim | Ruim |
| Qualidade paisagística | Ruim | Ruim | Ruim |

Fonte de dados: Trabalho de campo (2015). **Organização:** Cunha Souza; Amorim (2015).

A partir do quadro 3, é possível conhecer algumas das características das áreas verdes públicas visitadas, principalmente, daquelas relacionadas à qualidade paisagística. Já o quadro 4, sintetiza os tipos de mobiliários e equipamentos identificados nas mesmas.




Quadro 4. Relação do Mobiliário e Equipamentos Existente nas Áreas Verdes Analisadas

| Mobiliários e Equipamentos | Praça Augusto de Paula – Bairro Humberto Salvador | Praça do Humberto Salvador – Bairro Humberto Salvador | Praça José Galindo – Morada do Sol |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1- Banca de Revista | | | |
| 2 - Bancos | X | X | X |
| 3 - Bebedouro | | | |
| 4 - Brinquedos | X | X | X |
| 5 - Chafariz ou Fonte | | | |
| 6 - Coreto | X | X | X |
| 7 - Edificação Institucional | X | | |
| 8 - Estacionamento | | | |
| 9 - Equipamentos Esportivos | X | X | |
| 10 - Lixeiras | X | X | X |
| 11 - Luminárias | X | X | X |
| 12 - Mesa de Jogos | | | |
| 13 - Obras de Arte | | | |
| 14 - Pista de Caminhada | | X | X |
| 15 - Placa de Identificação | | | |
| 16 - Ponto de ônibus | | | |
| 17 – Ponto de táxi | | | |
| 18 - Quadras Poliesportiva/Campo de Futebol | X | X | X |
| 19 - Quiosque fixo de alimentação | | | |
| 20 - Sanitários | | | |
| 21 - Telefone Público | | X | |

Analisando-se o quadro 4, observa-se que as áreas verdes públicas apresentaram um equilíbrio em relação à existência de mobiliários e equipamentos considerados importantes ao uso público, tais como, os bancos, brinquedos, lixeiras, luminárias e quadras poliesportivas/campos de futebol, encontrados em todos os espaços públicos visitados.

Para exemplificar a paisagem observada nas áreas verdes, organizou-se o quadro 5, onde são apresentadas algumas das fotografias obtidas durante a pesquisa em campo. O uso da câmara fotográfica durante a análise e observação da paisagem nas áreas verdes públicas foi considerado fundamental, porque além de permitir o registro das diferentes paisagens encontradas, tornou-se um importante mecanismo de documentação e de consulta durante a elaboração do trabalho.

Quadro 5. Vista Parcial das Áreas Verdes Avaliadas em Presidente Prudente-SP

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Praça do Humberto Salvador</p> | |  | |
| <p>Praça Augusto de Paula</p> | |  | |
| <p>Praça José Galindo</p> | |  | |

Fonte das fotos: Trabalho de campo (2015). **Organização:** Cunha Souza; Amorim (2015).

Diante dos dados e informações apresentados nos quadros 3, 4 e 5, considerou-se que as três áreas verdes públicas avaliadas apresentaram um padrão que foi considerado ruim, principalmente em relação aos mobiliários e equipamentos existentes, aos aspectos físicos e sanitários da vegetação e à qualidade paisagística.

Em relação ao estado da vegetação, em todas as áreas, a mesma foi encontrada em condições não satisfatórias, principalmente quando relacionada ao desempenho da função ecológica. Por

exemplo, o porte rasteiro foi predominante em todas as áreas verdes, e na maior parte apresentou-se com características de abandono e falta de manutenção básica, como a poda e o corte.

Já a vegetação de porte arbóreo, de suma importância ao equilíbrio ecológico, ocupou parcela mínima em todas as áreas visitadas. A vegetação arbórea configura-se como uma das componentes mais relevantes em termos de benefícios ecológicos e sociais decorrentes da presença das áreas verdes públicas, uma vez que gera sombra para a população em períodos de alta insolação, permitindo que a população se utilize destes espaços em todos os momentos do dia; serve de abrigo à fauna e flora local; minimiza os ruídos decorrentes das atividades humanas; ameniza as temperaturas extremas tanto no verão quanto no inverno, ou seja, proporciona um ambiente diferenciado na escala intraurbana, seja em relação à luminosidade, temperatura e outros parâmetros associados ao bem-estar social (ZANIN et al., 2007).

Sobre a cobertura do solo, pode-se dizer que neste aspecto as áreas verdes foram consideradas satisfatórias, já que a cobertura predominante em todas elas foi o gramado, o que significa solo permeável. Esta característica é significativa porque a permeabilidade do solo minimiza os impactos causados pela ocorrência de enchentes e alagamentos, uma vez que o solo não pavimentado absorve grandes quantidades das águas pluviais, que escoam sobre a superfície.

Quanto aos mobiliários e equipamentos existentes (Quadro 4) foi considerado que havia infraestrutura básica para o uso público. Contudo, o estado de conservação em que foram encontrados não eram favoráveis ao uso pela população, estando por vezes quebrados, degradados e necessitados de manutenção. Teoricamente, é possível afirmar que neste aspecto, a função social da área verde é limitada, porque não possibilita o usufruto do espaço de forma qualitativa e de maneira a maximizar os benefícios advindos de sua existência.

Todavia, ressalta-se que durante a pesquisa em campo notou-se que mesmo diante de todos os limitantes apresentados, prioritariamente, em relação ao estado de conservação dos mobiliários e equipamentos, existia o uso público efetivo por parte da população, demonstrando que somente o fato de serem espaços de livre acesso, já se constitui em uma característica benéfica destas áreas.

Por fim, no que se refere à qualidade paisagística das áreas verdes, e acreditando que esta análise também seja subjetiva, foi considerado que os indicadores avaliados, em conjunto, não contribuem para a melhoria e o embelezamento da paisagem nos bairros onde estão implantados, pois não apresentaram um padrão de qualidade considerado como ideal, ou seja, de equilíbrio entre os fatores analisados, principalmente, àqueles relacionados aos aspectos físicos e sanitários da vegetação, aos mobiliários e equipamentos existentes, assim como à conservação e limpeza da área. Um fato que merece destaque, e que foi percebido durante a visita aos bairros é que parte da população deposita resíduos sólidos (lixo doméstico) na área verde pública, especialmente, naquelas localizadas próximas aos fundos de vale.

Assim, perpetua-se um ciclo de degradação da qualidade ambiental e paisagística na área verde, iniciado com a negligência das ações do poder público municipal no que se refere ao abandono destes espaços, sobretudo, quando os mesmos estão localizados em setores descontínuos à malha urbana, periféricos e/ou nos loteamentos de habitação popular, cujos grupos sociais predominantes são os de renda mais baixa. Esta afirmação foi constatada nas visitas aos dois bairros analisados, e justificada pela análise do Mapa Síntese de Inclusão e Exclusão Social elaborado para a cidade (Figura 2).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos com este artigo demonstram que o arranjo de diferenças e desigualdades socioespaciais tem sido reproduzido em Presidente Prudente-SP desde o início de sua expansão territorial, repercutindo em distintos padrões de qualidade ambiental na escala intraurbana. O desenvolvimento histórico da cidade induziu os grupos sociais de menor renda a serem afastados, paulatinamente, das áreas centrais, de interesse econômico e de valorização imobiliária. Práticas materializadas por meio de políticas públicas e ações privadas, cuja finalidade era, de fato, a segregação socioespacial.

Com base no Mapa de Inclusão e Exclusão Social elaborado pelo CEMESPP (Figura 2), nas análises bibliográficas e documentais e pela realização da pesquisa empírica, considera-se que o padrão de qualidade ambiental não satisfatório, identificado para as áreas verdes públicas dos bairros Humberto Salvador e Morada do Sol, resultam das práticas de segregação, diferenciação de áreas e de exclusão socioespacial que caracterizam a produção do espaço urbano na cidade, ou seja, baseadas nos pressupostos capitalistas de produção e favorecendo os grupos sociais dominantes.

A análise ambiental das áreas verdes públicas corrobora a assertiva acima, de modo que os indicadores geoambientais avaliados, como o porte e densidade da vegetação, seus aspectos físicos e sanitários; os mobiliários e equipamentos existentes; e o aspecto geral da área verde considerando-se a limpeza e conservação, obtiveram avaliações ruins, tendo em vista o que se julga como o ideal de qualidade. O descaso para com estas áreas públicas é evidente, os aspectos físicos, a densidade e o porte da vegetação (especialmente, a de porte arbóreo), condições básicas quando se pensa no equilíbrio ecológico, são pouco expressivos. Quanto aos mobiliários e equipamentos, a maior parte foi encontrada degradada, o que inviabiliza o uso público pela população. Tais particularidades, em consonância, prejudicam a qualidade paisagística e ambiental da área verde.

Os benefícios variados decorrentes das áreas verdes são comprovados cientificamente, fato que deveria justificar sua existência e, principalmente, a destinação de lotes para sua implantação, recursos financeiros para o manejo adequado, e a efetiva integração destas áreas às paisagens urbanas.

Entretanto, em Presidente Prudente, a negligência do poder público municipal no que tange a realização de projetos, ações e programas que garantem a qualidade ambiental nas áreas verdes públicas quando as mesmas localizam-se em bairros periféricos, de habitação popular, de alta e média exclusão social, como nos bairros analisados neste trabalho, é preponderante. A prática demonstra uma prioridade hierárquica, que se sobrepõe as reais necessidades ambientais, urbanas e coletivas, fazendo com que os investimentos públicos não sejam destinados aos setores onde realmente se fazem necessários.

Além da localização espacial se transformar em fator de “esquecimento” por parte do governo municipal, também limita o acesso da população ali residente aos setores urbanos melhor estruturados com áreas verdes públicas de qualidade, por exemplo. Estas, geralmente, estão alocadas nas áreas centrais e de alto padrão construtivo, conforme constatado nos estudos de Amorim (1993) e Camargo (2007) sobre a qualidade ambiental urbana em Presidente Prudente.

Os autores supracitados concluíram que existem diferenças de tratamento dado ao centro e a periferia da cidade, onde residem as parcelas sociais menos favorecidas. Ou seja, nos bairros de alto padrão construtivo, de visibilidade e interesse econômico, as políticas públicas voltadas à qualidade ambiental urbana são eficientes.

A precarização nos loteamentos populares, aspecto observado durante a visita aos bairros, e igualmente destacado por Amorim (1993), requer atenção do poder público local, uma vez que se tratam de lugares onde as condições sociais menos favorecidas, somam-se à carência de infraestruturas, equipamentos e serviços públicos de qualidade. Neste contexto, as áreas verdes podem contribuir na melhoria paisagística, ambiental, social e estética dos bairros, e para a qualidade de vida da população. Todavia, o cenário atual é de que as condições ambientais diagnosticadas nas áreas verdes dos bairros Humberto Salvador e Morada do Sol, em Presidente Prudente, são pouco favoráveis à qualidade ambiental e ao desempenho das funções ecológicas, ambientais e estéticas das mesmas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pela bolsa concedida para a realização da pesquisa no mestrado e ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT-UNESP Campus de Presidente Prudente-SP, pelo incentivo e apoio acadêmico.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, M.C.C.T. **Análise ambiental e qualidade de vida na cidade de Presidente Prudente**.1993. Dissertação (Mestrado em Geografia). - Presidente Prudente, SP: UNESP.
- BARBOSA, R.V.R.; BARBIRATO, G.; VECCHIA, F.A.S. Vegetação urbana: análise experimental em cidade de clima quente e úmido. In: VII Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído e III Conferência Latino-Americana sobre Conforto e Desempenho Energético de Edificações. **Anais...** Curitiba, PUC – ANTAC, 2003.
- CAMACHO, V.A.L. **Problematizando mudanças espaciais e temporais entre os censos dos anos de 2000 e 2010: Os mapas da exclusão/inclusão social de Presidente Prudente/SP**. 2013.Monografia (Graduação em Geografia). – Presidente Prudente, SP: UNESP.
- CAMARGO, C.E.S. **Qualidade Ambiental Urbana em Presidente Prudente-SP**. Dissertação (Mestrado em Geografia). FCT-UNESP. Presidente Prudente, 2007, 152 f.
- CARLOS, A.F.A. **O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo: LABUR, 2007. (Edição Eletrônica).
- CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P.C.D. Áreas verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana, **Anais...** Vitória – ES: 1992, p. 29 – 38.
- CEMESPP - Centro De Estudos E De Mapeamento Da Exclusão Social Para Políticas Públicas. **Dados censo demográfico**. Rio de Janeiro: CEMESPP, 2000. Disponível em: <www4.fct.unesp.br/grupos/ceмесpp/mapas.php>. Acesso em: 02 de Dez. 2015.
- CERVO, A.L. BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 5.ed., 2002.
- CORRÊA, R.L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989.
- DREW, D. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Tradução de João Alves dos Santos. – São Paulo: DIFEL, 1986.
- FIORI, A.M. Um método para medir a sombra. **Revista FAPESP Pesquisa**, n. 61, jan./fev. de 2001. São Paulo: FAPESP, p. 26-29.
- GOMES, M.A.S. **Parques urbanos de Ribeirão Preto-SP: na produção do espaço, o espetáculo da natureza**. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas-SP, 2009.
- GRÖNING, G. **Zur problemorientierten Sortierung von Freiräumen**. Das Gartenamt, 1976. p. 601-607
- LIMA, V. A **Sociedade e a natureza na paisagem urbana: Análise de indicadores para avaliar a qualidade ambiental**. Tese (Doutorado em Geografia). FCT-UNESP, Presidente Prudente, 2013.
- LLARDENT, L.R. **Zonas verdes y espacios libres em La ciudad**. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1982.
- LOMBARDO, M.A. Vegetação e Clima. In: Encontro Nacional sobre Arborização Urbana. **Anais...** Curitiba. FUPEF/PR, 1990.
- MILANO, M.S. **Avaliação e análise da arborização de ruas de Curitiba - PR**. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade Federal do Paraná, Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Curitiba, 1984. 130f.
- MINAKI, C. **O clima urbano como indicador de qualidade ambiental: estudo de caso da paisagem urbana de Araçatuba/SP**. 2014. Tese (Doutorado em Geografia). - Presidente Prudente-SP: UNESP.
- MORERO, A.M.; SANTOS, R.F.; FIDALGO, E.C.C. Planejamento ambiental de áreas verdes: estudo de caso de Campinas-SP. **Revista do Instituto Florestal**, v.19, n1, p. 19-30, jun. 2007.
- MOTA, S. **Urbanização e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

- MELAZZO, E.S. **Mercado imobiliário, expansão territorial e transformações intraurbanas: o caso de Presidente Prudente – SP**. 1993. Dissertação (Mestrado em Planejamento urbano) –Rio do Janeiro – RJ: IPPUR/UFRJ.
- NUCCI, J.C. **Qualidade ambiental e adensamento urbano: Um estudo de ecologia e Planejamento da Paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)**. Curitiba – PR: O Autor, 2. ed., 2008.
- PEREIRA, G. A natureza (dos) nos fatos urbanos: produção do espaço e degradação ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 3, p. 33-51, jan./jun. 2001.
- PERLOFF, H. S. **La calidad del medio ambiente urbano**. Barcelona/Espanha: Oikos-tau S.A., 1973.
- PIVETTA, K. F. L.; SILVA FILHO, D. F. Arborização Urbana. **Boletim Acadêmico**. Jaboticabal: UNESP/FCAV/FUNEP, 2002. (Série Arborização Urbana). Disponível em: <www.uesb.br/flower/alunos/pdfs/arborizacao_urbana%20Khatia.pdf>. Acesso em 29 de Jan. 2013.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo – SP: Editora HUCITEC, 1996.
- SILVA, R. B. **Segregação e/ou Integração: o Programa de Desfavelamento e Loteamentos Urbanizados em Presidente Prudente**. 2005. Dissertação (Mestrado em Geografia). Presidente Prudente – SP: UNESP.
- SPOSITO, M. E. B. **O chão em Presidente Prudente: a lógica da expansão territorial urbana**. 1983. Dissertação (Mestrado em Geografia). – Rio Claro – SP: UNESP.
- TROPMAIR, H. As áreas verdes em sistemas urbanos. In: **Biogeografia e Meio Ambiente**. Rio Claro: Geografia Teórica, 1995.
- ZANIN, E. M. et al. Índice de áreas verdes públicas para o município de Getúlio Vargas, RS. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil. **Anais...** Caxambu – MG, 2007.