

ANÁLISE DOS ESPAÇOS DE USO PÚBLICO DA CIDADE DE JUIZ DE FORA (MG) COM BASE NO CONCEITO DE ÁREAS VERDES

Isabela Fernanda Moraes de Paula
Geógrafa – UFJF
isaujf@yahoo.com.br

Cássia de Castro Martins Ferreira
Professora curso de Geografia – UFJF
cassia.castro@ufjf.edu.br

RESUMO

O crescimento desordenado das cidades trouxe sérias consequências ao homem e ao espaço em que vive, sobretudo, nas questões de caráter ambiental. Dentre os impactos causados podemos destacar a dizimação da cobertura vegetal, elemento essencial à manutenção da qualidade de vida. Constituem o cenário urbano, os espaços de uso público, cuja relevância ambiental está associada aos elementos que os compõem. Um fator importante na qualidade ambiental de uma cidade é a presença de áreas verdes e os espaços de uso público são locais em potenciais para desempenhar esse papel. Na cidade de Juiz de Fora, verificou-se a predominância de espaços livres em contraposição às áreas verdes, indicando a necessidade de maior investimento e comprometimento pelo poder público nesses locais.

Palavras-chave: Cidade. Áreas Verdes. Espaço de Uso Público.

ANALYSIS OF SPACES FOR PUBLIC USE OF THE CITY OF JUDGE OUT (MG) BASED ON THE CONCEPT OF GREEN AREAS

ABSTRACT

The unplanned growth of cities brought serious consequences to humans and the space they live in, especially on issues of environmental nature. Among the impacts we can highlight the decimation of vegetation, essential to maintaining the quality of life. Constitute the urban setting, the spaces for public use, whose environmental relevance is associated to the elements that compose them. An important factor in the environmental quality of a city is the presence of green areas and spaces for public use are potential sites for the role. In the city of Juiz de Fora, there is a predominance of open spaces as opposed to green areas, indicating the need for greater investment and commitment by the government in these locations.

Key words: City. Green Areas. Public Use Area.

INTRODUÇÃO

A vegetação intraurbana é considerada por muitos autores como uma variável importante a ser considerada na qualidade do ambiente urbano. Porém, pressões antrópicas desencadearam sua eliminação nos centros urbanos, estando esta disposta como uma reminiscência do ambiente natural pré-existente ou implantada em áreas públicas, constituindo parques, jardins e praças e em áreas privadas, residências e indústrias.

Como consequência da urbanização, temos a poluição atmosférica e das águas, presença de ruídos, alteração do microclima, produção do lixo, destruição dos solos, falta de espaços

Recebido em 20/01/2014

Aprovado para publicação em 01/03/2014

públicos e vegetação (COPORUSSO e MATIAS, 2008). Além das questões relacionadas à saúde, sobretudo, de caráter respiratório, como efeito do desequilíbrio ambiental (LLARDENT, 1982 *apud* BARBOSA, 2005).

A vegetação é elemento fundamental para garantir o bem-estar humano, assim sendo é essencial ao desenvolvimento consciente das cidades e deve ser introduzida no processo de organização do espaço urbano.

Desde o advento da Eco-92, a temática ambiental tem sido discutida por estudiosos que consideram a preservação e ampliação das áreas verdes como a alternativa mais barata e viável para combater a poluição até que mudanças tecnológicas permitam o desenvolvimento e o consumo a partir de energia não poluidora (BONONI, 2004).

Neste sentido, presume-se que a qualidade do meio ambiente está intimamente ligada à qualidade de vida, influenciando sobre ela (JESUS e BRAGA, 2005). Por isso, a presença de áreas verdes é importante nas cidades. Dentre as principais contribuições que estas fornecem, destacam-se: conforto térmico pela amenização do clima urbano, estabilização da temperatura e equilíbrio da umidade do ar, modificação na direção e redução da velocidade do vento, atenuação dos ruídos, minimização da poluição atmosférica, sonora e visual, redução da poeira em suspensão, estabilização da superfície por meio do solo através das raízes das plantas, propicia a recreação e colabora na saúde física e psíquica do homem. (CAVALHEIRO e DEL PICCHIA, 1992; LIMA *et al.*, 1994; AMORIM, 1995; TORRES, 2003; ALVAREZ, 2004; BARBOSA, 2005; NUCCI, 2008).

ÁREAS VERDES E ESPAÇOS LIVRES: CONCEITOS

No Brasil, normalmente atribuímos as áreas verdes e livres, aos espaços constituídos pelas praças. Esta percepção está atrelada a maneira como as praças surgiram. Estas foram estabelecidas, inicialmente, de forma espontânea, sem prévio planejamento, influenciada pela cultura portuguesa, como uma extensão das edificações religiosas. Sua importância estava mais ligada às atividades decorrentes dessas edificações do que à noção de lugar-símbolo da cidade. Até meados do século XIX, as praças constituíam-se de espaços vazios, raramente apresentando elementos decorativos. Os chafarizes representavam uma função de utilidade pública – abastecimento de água – e passou a se expor como um elemento decorativo com o desenvolvimento da água canalizada (CALDEIRA, 1998).

Nas praças coloniais brasileiras, diferente das medievais européias, realizavam-se diversas atividades no mesmo espaço, inclusive militar e civil, sendo denominadas como largo, terreno e rossio, e permitiam a interação entre diversos segmentos sociais, onde se manifestavam costumes e hábitos da sociedade (GOMES, 2007).

O plantio de árvores nos espaços públicos não era habitual na Idade Média e também não foi no período seguinte, na Idade Moderna, ficando limitada a espaços privados, como claustros conventuais. A cidade sofreu transformações, em um primeiro momento, com a revolução industrial e depois com o salubrismo. Nas primeiras décadas do século XIX, a questão dos benefícios da vegetação para a salubridade das cidades ainda gerava polêmica. O médico Emílio Joaquim da Silva Maia anunciou tais benefícios, em 1835, em sessão pública na Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro. No final do século XIX, o conceito de ruas e praças arborizadas como pulmões urbanos estava aceito, tanto no quesito do salubrismo quanto no caráter cívico. No início do século XX, o conhecimento sobre os benefícios proporcionados pelas plantas estava aceito no meio técnico-científico e divulgado nas instâncias sociais. Dessa forma, o processo de ajardinamento dos “vazios urbanos”, que ocorreu nesta época, teve origem com o salubrismo (SEGAWA, 1996).

De acordo com Foucault (2009), salubridade não é o mesmo que saúde, mas o estado do meio, das coisas e dos elementos que o compõem, permitindo a melhor saúde possível. Constitui a base material e social para garantia de melhor saúde aos indivíduos.

A preocupação com a disposição das áreas verdes nas cidades para a população passou a ser projetada somente após a Revolução Industrial na Inglaterra, França, Alemanha, Estados Unidos (LIMA *et al.* 1994).

As áreas verdes e os espaços livres são as fronteiras do traçado urbano que visam à salubridade do meio (MEIRELLES, 2007 *apud* PEREIRA, 2008). A configuração desses espaços associado às edificações definem seus limites, organizando o cenário urbano (LAMAS, 2007).

Segundo Torres (2003), espaços livres são espaços urbanos ao ar livre, destinado a vários tipos de utilizações como caminhadas, passeio, descanso, recreação e entretenimento. Um tipo especial desses espaços são as áreas verdes, cujo diferencial fundamenta-se na introdução da vegetação e na satisfação de três concepções fundamentais: ecológico-ambiental, estético e lazer (CAVALHEIRO *et al.* 1999).

O conceito de espaço livre, de acordo com Guzzo (2006), corresponde a todos os espaços da cidade, sem edificações, podendo ser pública ou particular, independentemente da destinação de uso.

Cavalheiro *et al.* (1999), ressalta que o espaço livre está destinado a todo tipo de utilização relacionada a pedestres, descanso, passeio, prática de esportes em geral e entretenimento, podendo ser particular, potencialmente coletivo ou público.

Assim, embora nem toda área livre constitua uma área verde, toda área verde é uma área livre, mesmo que suas funções sejam restritas. Os espaços livres são considerados áreas verdes quando não impermeabilizados e/ou com significativa cobertura vegetal (MILANO, 1992).

O atual contexto urbano, marcado pelo crescimento desordenado das cidades, fundamentado em problemas socioeconômicos e desequilíbrios ambientais, insere as áreas verdes como componente essencial do espaço, tanto em decorrência da monotonia das cidades quanto pelas necessidades ambientais, devido aos benefícios que estas oferecem na composição atmosférica, equilíbrio do solo, clima e poluição (BOVO e AMORIM, 2009).

Neste sentido, a praça de uma cidade é o local capaz de proporcionar ambiência salutar ao meio urbano, é área em potencial para desempenhar a categoria de áreas verdes, condição, esta, de garantia da qualidade de vida humana e salubridade das cidades.

Considerando a complexidade existente com relação ao conceito de áreas verdes na literatura, convém destacar alguns autores.

Para Nucci (2008) área verde é definida como um tipo especial de espaço livre onde predominam áreas plantadas que exerçam três funções: estética, ecológica e lazer. Pelo menos 70% do solo deve ser permeável e sua utilização deve ser para fins públicos, sem regras rígidas.

Morero (2007, p.20), entende que:

[...] as áreas verdes englobam locais onde predominam a vegetação *arbórea*, praças, jardins e parques, e sua distribuição deve servir a toda população, sem privilegiar qualquer classe social e atingir as necessidades reais e os anseios para o lazer, devendo ainda estar de acordo com sua estrutura e formação (como idade, educação, nível sócio-econômico).

Lima *et al.* (1994, p.10) apresenta os seguintes conceitos:

Área Verde: onde há predomínio de vegetação arbórea; envolve praças, jardins públicos e parques urbanos. Os canteiros centrais e trevos de vias públicas, com funções estéticas e ecológicas também definem-se como áreas verdes. Áreas que acompanham o leito das vias públicas não devem ser consideradas como tal, pois as calçadas são impermeabilizadas.

Parque Urbano: é uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, com maior extensão que Praças e Jardins Públicos.

Praça: como área verde tem função principal de lazer. Uma praça pode não ser área verde quando não possui vegetação e é impermeabilizada.

Arborização Urbana: refere-se aos elementos vegetais de porte arbóreo na urbe. Fazem parte as árvores plantadas em calçadas e não integram o Sistema de Áreas Verdes.

Os espaços de uso público, que se caracterizam como áreas verdes, são assim qualificados quando exerce funções e se coloca como um espaço igualitário, não excludente, e de livre acesso a todos os indivíduos. Carr *et al.* (p.xi, 1992) define os espaços públicos como “territórios coletivos onde as pessoas prosseguem as atividades funcionais e rituais que unem uma sociedade, quer nas rotinas da vida quotidiana, quer em eventos cíclicos e pontuais”.

Cabe ainda destacar que para Machado (2009, p.14)

A praça, espaço público por excelência, além de ser mantida pelo poder público, se constitui do espaço aberto, e pressupõe atender a população de forma pública e igualitária, sem muros e grades, por exemplo, assim, é possível a acessibilidade de qualquer pessoa a qualquer hora. Desde o nascimento das primeiras praças no mundo, até os dias atuais, esses lugares são sempre destinados a usos diversos e muitas vezes, contraditório, mas sempre voltado para a esfera de vida pública como o encontro de pessoas, palco de apresentações artísticas, local de festas, de comércio ambulante, de manifestações do estado e da sociedade, entre outras.

Desta forma, segundo Queiroga (p.50, 2001) “a praça se constitui num índice de civilidade, de cidadania, de qualidade de vida urbana”.

MATERIAIS E MÉTODOS

A cidade de Juiz de Fora está localizada a 21°45' de latitude e 43°21' de longitude e ocupa uma área total de 1.429,8 Km², estando dividida em quatro distritos: Distrito-Sede, Distrito de Torreões, Distrito de Rosário de Minas e Distrito de Sarandira (STAICO, 1997).

A área de estudo está inserida no Distrito-Sede e possui 724,385 Km², cujo ordenamento do uso e ocupação do solo é definido pela Lei Municipal n° 6910/96, que trata da divisão territorial, caracterizando áreas rurais e urbanas e o Perímetro Urbano definido pela Lei n° 7619/89 e Lei n° 4219/89, no qual é estabelecido as Regiões Urbanas da cidade de Juiz de Fora.

Lei 6910/86 em seu Cap. III, Art. 5º divide a Área Urbana do Distrito-sede Unidades Territoriais (UTs), que por sua vez, foi subdividida pela Lei Municipal 4219/89 que criou 81 Regiões Urbanas (RUs) que constituem unidades pequenas e coesas quanto às suas características, subdividindo a porção mais contínua e densamente ocupada da cidade, não abrangendo, no entanto, todo o Perímetro Urbano. E ainda, essa divisão por RU foi adotada pelo IBGE como unidade espacial básica para senso demográfico, o que possibilita uma maior gama de comparações (COSTA e FERREIRA, 2007, p.11).

As Regiões Administrativas, preconizadas pela Prefeitura de Juiz de Fora, constituem o conjunto de determinadas Regiões Urbanas e se diferenciam nas regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Leste, Oeste e Centro. Estas regiões nortearam o estudo das análises dos espaços de uso público da cidade.

O estudo foi conduzido tendo como base três categorias de base analítica, compreendendo a histórica, perceptual e estrutural. Mesmo que apenas parte do levantamento tenha sido utilizado diretamente na pesquisa, mas todos subsidiaram a análise integrada das áreas verdes.

Inicialmente, para a execução da pesquisa, buscou-se a localização dos espaços de uso público a fim de verificar qual função estes têm desempenhado na cidade e o que têm oferecido à população, já que são áreas potenciais para fornecer bem-estar. Por meio de um documento cedido pela Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanização (EMPAV) – responsável pela manutenção das áreas verdes na cidade – tivemos acesso aos espaços que recebem manutenção pelo órgão municipal e definimos os locais a serem analisados, tendo como foco as praças da cidade.

A segunda etapa do trabalho consistiu na elaboração de uma planilha, contendo parâmetros naturais e sociais que poderiam constar nas praças, entendendo como natural, fatores relacionados à vegetação e como social àqueles capazes de proporcionar lazer, como a presença de bancos e equipamentos recreativos.

A terceira etapa consistiu na caracterização em campo de cada espaço público, onde foram levantados os parâmetros: presença e tipo predominante da vegetação, aspectos físicos e sanitários da vegetação, taxa de cobertura do solo, qualidade da infra-estrutura, presença de área de lazer e qual característica, tipo de ocupação na vizinhança e acesso.

De posse dos dados qualitativos e a experiência de estar no local pode-se definir quais áreas desempenham o papel de áreas verdes e de espaços livres. Esta distinção de terminologias teve como base o conceito adotado por Cavalheiro *et al* (1999) e Nucci (2008), que definem áreas verdes como um tipo especial de espaços livres, onde são exercidas as funções ecológicas, estéticas e sociais, sendo pelo menos 70% de seu solo permeável, destinado para uso público. Os espaços livres seriam àqueles destinados a diferentes usos sociais, onde, porém, carecem de cobertura vegetal arbórea.

Outra classificação, no entanto, pôde ser definida em função das particularidades encontradas, denominada: área verde em potencial. Essa terminologia foi criada para se referir àqueles espaços que apresentam deficiência em pelo menos uma das funções citadas – ecológicas, estéticas e sociais – no entanto, apresentam uma área com tamanho significativo e características naturais e/ou sociais relevantes. Podendo se encontrar com boa cobertura vegetal, mas com equipamentos recreativos em condições ruins ou o inverso, ou, ainda, não desempenhar a função estética.

A partir das análises realizadas no trabalho de campo, quanto às condições naturais e sociais, foi determinado três classes: áreas verdes, áreas verdes em potencial e espaços livres. Essa classificação permitiu demonstrar os espaços que melhor desempenham as funções propostas, tornando possível identificar os que atendem as necessidades da população e destacando os que precisam de maiores investimentos.

O principal fator de análise concerne à distribuição e quantidade de vegetação arbórea presente e a situação da área de lazer, sendo considerado:

- Áreas verdes: áreas com predominância de vegetação arbórea, cobrindo pelo menos 70% da área total e com distribuição homogênea ao longo da mesma, de modo que ofereça bem-estar aqueles que a frequentam e proporcione lazer à população, seja pela presença de bancos ou pela presença de equipamentos recreativos e de esporte.
- Áreas verdes em potencial: áreas que apresentam um espaço significativo, com arborização e equipamentos que proporcionem um intercâmbio entre a população e o ambiente, porém com cerca de 50% a 70% de vegetação arbórea em relação à área total, nem sempre distribuído de forma homogênea, e/ou equipamentos com a qualidade comprometida.
- Espaços livres: são áreas que não desempenham alguma(s) das funções propostas – ecológica, estética e social – geralmente, encontram-se totalmente ou em grande parte impermeabilizada, com carência de vegetação arbórea, falta de elementos que proporcionem lazer à população e/ou são áreas extremamente reduzidas, constituindo, muitas vezes, trevos.

Cada espaço público apresenta suas particularidades quanto à forma, tamanho, elementos que o compõem, assim como o modo que esses elementos estão dispostos, em qualidade, quantidade e distribuição, o que torna difícil sua classificação.

O foco na “vegetação arbórea” foi considerado em função dos benefícios que oferecem como microclima agradável, redução de partículas na atmosfera e atenuação de ruídos, tão comum nas áreas urbanas (CAVALHEIRO e DEL PICCHIA, 1992; LIMA *et al.*, 1994; AMORIM, 1995; TORRES, 2003; ALVAREZ, 2004; BARBOSA, 2005; CAPORUSSO e MATIAS, 2008; NUCCI, 2008).

O termo diversidade biológica ou biodiversidade se refere à variedade das formas de vida existentes na Terra (PNUMA, 2005 *apud* MMA, 2007), medida conhecida como riqueza de espécies (PRIMACK, 2008). Com base neste conceito, a caracterização da biodiversidade nos espaços de uso público do município fundamentou-se na variedade de espécies vegetais presente na área em relação ao total, sendo definido como “heterogêneo” a existência dessa diversidade e como “homogêneo” ausência do mesmo. Este parâmetro é de extrema

importância para a ecologia urbana e para a manutenção da qualidade de vida da sociedade, além de garantir futuras opções (MILLER 1989 *apud* PIRES e PIRES, 2007).

Quanto aos aspectos físico-sanitários, o principal fator analisado se refere à disposição física da vegetação através de sinais de pragas, doenças ou injúrias mecânicas. Foi considerado como “bom” àquelas isentas ou com insignificantes sinais de pragas, doenças ou injúrias mecânicas, como “satisfatório” as que apresentaram pequenos problemas de pragas, doenças ou danos físicos e como “ruim” as que demonstraram severos danos provenientes de pragas, doenças ou danos físicos.

Alguns espaços de uso público apresentam-se abandonados, exibindo bastante lixo e depredações no ambiente, como nas grades de proteção. A tendência diante desta situação é depreciar o local e desqualificar seus atributos. A solução encontrada, perante este fato, foi analisar isoladamente cada parâmetro e classificá-lo segundo suas disposições. Definido os parâmetros, pôde-se analisar todo o conjunto e obter as informações necessárias.

A espacialização desses espaços foi realizada com auxílio do geoprocessamento e consistiu na última etapa do trabalho. Com essa ferramenta foi possível elaborar mapas e estabelecer relações acerca da localização e distribuição associado à qualidade desses espaços.

RESULTADOS

Foram analisados 67 espaços de uso público, tendo como foco as praças da cidade de Juiz de Fora. As praças representam o local onde todas as classes sociais podem usufruir e se encontrar. Porém, as classes sociais com menor poder aquisitivo, são as que possuem menor mobilidade no espaço. Sem recursos para usufruir de clubes e outros ambientes, ficam mais suscetíveis ao usufruto dos espaços públicos.

O direito à cidade através de políticas de preservação e restauração patrimonial propõem uma requalificação e rediscute a função da praça. A tentativa de melhoria de qualidade de vida passa pela retomada desse espaço (CALDEIRA, 1998), pois sua ambiência reflete no espaço urbano.

No quadro 1 pode ser visualizado os aspectos qualitativos que envolvem as praças do município de Juiz de Fora.

Quadro 1. Análise qualitativa dos espaços de uso público.

ANÁLISE QUALITATIVA DOS ESPAÇOS DE USO PÚBLICO		
Variáveis	Classificações	Percentual
Presença de vegetação	-	95,52%
Biodiversidade	-	69,19%
Vegetação arbórea predominante	-	68,65%
Aspectos físico-sanitários da vegetação	Bom	51,56%
	Satisfatório	45,31%
	Ruim	3,13%
Cobertura do solo	Parcialmente Impermeabilizado	82,09%
	Permeável	11,94%
	Impermeável	5,97%
Qualidade da calçada	Utilizável	83,58%
	Estado crítico	10,45%
	Inexistente	5,97%
Presença de área de lazer	-	52,24%
Tipos de área de lazer	Atividade esportiva e recreação	77,14%
	Recreação	20%
	Atividade esportiva	2,86%
Estados dos equipamentos	Bom	31,43%
	Regular	57,14%
	Ruim	11,43%
Presença de bancos	Sim	80,6%
	Não	19,4%
Ocupação predominante do entorno imediato à área verde	Residencial	53,73%
	Comercial	7,46%
	Residencial e Comercial	37,31%

O quadro 1 foi gerado a partir das análises em campo realizada nas praças da cidade de Juiz de Fora. Nela pode-se observar que a maior parte dos espaços possuem algum tipo de vegetação (arbórea, arbustiva ou rasteira), tendo em 61,19% predominância de vegetação arbórea. Este valor, apesar de importante, não indica que ela esteja disposta em quantidade suficiente para gerar benefícios à população. Este fator pode ser observado na classificação proposta – áreas verdes, áreas verdes em potencial e espaços livres, no quadro 2.

Quadro 2. Classificação dos espaços de uso público.

Classificação	Praças
Áreas Verdes	17,9%
Áreas verdes em potencial	20,9%
Espaços livres	61,2%

A presença de árvores nas cidades contribui para o sombreamento e conservação do asfalto, podendo promover uma economia com gastos em manutenção de R\$15,47 por ano, a cada m² coberto por copas (SILVA FILHO, 2006 *apud* AGUIRRE JUNIOR e LIMA, 2007). Além de sua ação purificadora, contribui para a conservação da umidade do solo, atenuando o aquecimento e detendo a radiação. A evaporação embaixo da cobertura arbórea pode ser até dez vezes menor em campo aberto (LLANDERT, 1982 *apud* ALVAREZ, 2004).

Um pouco mais da metade da vegetação existente encontra-se em boas condições físico-sanitárias (Figura 1) e apenas 11,94% apresentam solos totalmente permeáveis. Bononi (2004) considera este quesito importante para absorção das águas das chuvas, por funcionar como tampão no caso de enchentes.

Figura 1. Praça João Felício – Localizada no Bairro Vitorino Braga, destaca-se a presença da vegetação arbórea e herbáceas, além de bancos.



Fonte: PAULA, I.F.M. Data: 13 jan. 2013

A biodiversidade está presente em 68,65% das áreas analisadas (Figura 2). Este parâmetro tem sua importância constatada em desdobramentos econômicos, sociais e ambientais. Dentre suas contribuições destacam-se como elemento importante na troca de gases da atmosfera, na manutenção do equilíbrio climático, hídrico e ecológico, fonte para compostos farmacêuticos; importante em atividades de recreação e lazer. Assim, além de seu valor intrínseco possui valor ecológico, genético, social, econômico, recreativo, educacional, cultural e estético (ASSAD, 2000). A biodiversidade é responsável pela execução de muitos serviços ambientais e sua perda implica em custos econômicos e ambientais significativos, além da perda de estabilidade no ecossistema e interferência em seu funcionamento (PIRES e PIRES, 2007).

Um pouco mais da metade, ou seja 52,24% dos espaços de uso público analisados contém área de lazer, o que compromete o uso, principalmente, das crianças e jovens (Figura 3). Um total de 80,6% possuem bancos, o que permite o lazer contemplativo às diversas faixas etárias, essencialmente, de adulta a idosa (Figuras 1, 2 e 3). 57,14% dos equipamentos presente nas

praças estão em estado regular de uso, o que indica a necessidade de investimento e melhorias.

Figura 2. Praça Francisco Assis Lopes, localizada no bairro Monte Castelo, destaque para a vegetação diversificada, com árvores e herbáceas, além de bancos.



Foto: PAULA, I.F.M. Data: 16 mar. 2013

Figura 3. Praça Poeta Daltemar Lima, localizada no bairro Bom Pastor, destaque para a presença de equipamentos de lazer.



Foto: PAULA, I.F.M. Data: 19 abr. 2013

Figura 4. Praça Padre Geraldo Pelzers, localizada no bairro Santa Luzia, destaque para a presença de equipamentos de lazer.

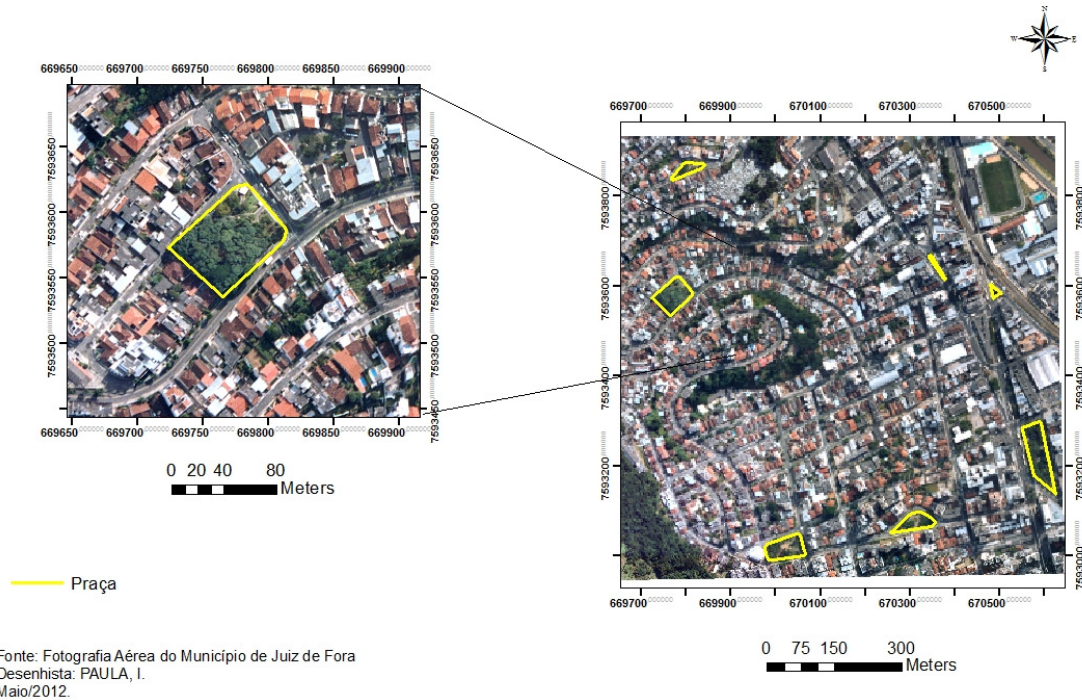


Foto: PAULA, I.F.M. Data: 13 jan. 2013

A ocupação predominante no entorno das praças é residencial, abrangendo 53,73% (figura 5). Este fator é importante, pois segundo Mezzei *et al* (2007), esses espaços devem oferecer opções de lazer e recreação às diferentes faixas etárias, em pequenas distâncias da moradia, de tal forma que possam ser percorridas a pé.

Figura 5. Localização das praças na região central de Juiz de Fora-MG.

Proximidade das Praças às Áreas Residenciais na Região Central de Juiz de Fora - MG



O espaço livre de uso público é imprescindível à vida do homem por constituir ambiente propício ao descanso, entretenimento e lazer, no entanto, a presença de vegetação, principalmente arbórea, em quantidade e qualidade ideal é capaz de oferecer condições ambientais adequadas ao bem-estar físico e mental humano.

Como o mapa 1 demonstra, há uma concentração de praças na região central da cidade, destacando-se também aquelas com função de áreas verdes, tornando-se menos expressivas, em quantidade, ou seja, número de praças nas demais regiões urbanas.

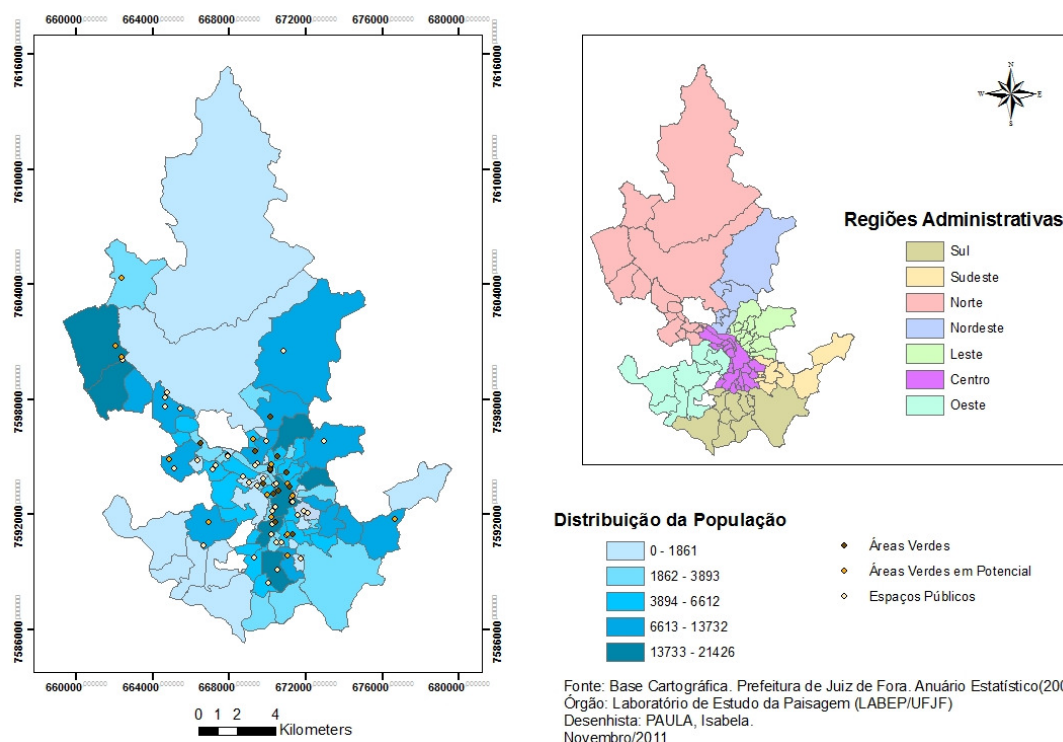
No entanto, Costa e Ferreira (2011) em um estudo sobre o Índice de Áreas Verdes (IAV) da cidade constataram os seguintes valores para os Setores Urbanos do município: Setores Sudeste, Sul e Norte igual a zero; Setor Leste igual a 0,19 m²/hab.; Setor Centro igual a 12,49 m²/hab e Setor Oeste igual a 101,20 m²/hab.

O Índice de Áreas Verde (IAV) é considerado em muitos trabalhos científicos como um indicador para qualidade de vida e saúde da população e constitui uma técnica para quantificação e avaliação da vegetação urbana (COPORUSSO e MATIAS, 2008, 2008). O cálculo deste índice é produto do somatório da área das áreas verdes, expresso em m², dividido pelo número de habitantes da área em estudo. Dessa forma, as variáveis área e densidade populacional influenciam tal valor, de modo que o IAV é diretamente proporcional à área das áreas verdes e inversamente proporcional ao número de habitantes. Logo, baixas concentrações populacionais em áreas com significativa presença de áreas verdes tendem a gerar elevados Índices de Áreas Verdes (IAV).

A região central da cidade de Juiz de Fora possui um número considerável de áreas verdes, porém é a área mais densamente ocupada e suas áreas verdes não possuem tamanho tão expressivo quanto a região oeste da cidade, que se destaca nos melhores índices. A tabela 6

demonstra que esta região é responsável por apenas 5,7% da população residente no município e possui notáveis áreas de relevância ambiental, a saber, Morro do Imperador, Parque da Laginha e Campus da UFJF. Os dois primeiros apresentam, respectivamente, 78 ha e 45 ha, podendo somar a elas o Parque Halfeld (1,2 ha) e o Parque Mariano Procópio (9 ha), localizados na região central da cidade.

Mapa 1. Espaços de uso público e distribuição da população de Juiz de Fora - MG



Quadro 3. População de Juiz de Fora por Região Administrativa

REGIÃO ADMINISTRATIVA	POPULAÇÃO	% EM RELAÇÃO AO TOTAL
Centro	99.137	22,6%
Norte	92.363	21%
Leste	84.447	19,2%
Sul	52.984	12%
Sudeste	44.283	10%
Nordeste	41.666	9,5%
Oeste	24.836	5,7%

Fonte: Adaptado do Anuário Estatístico, 2006.

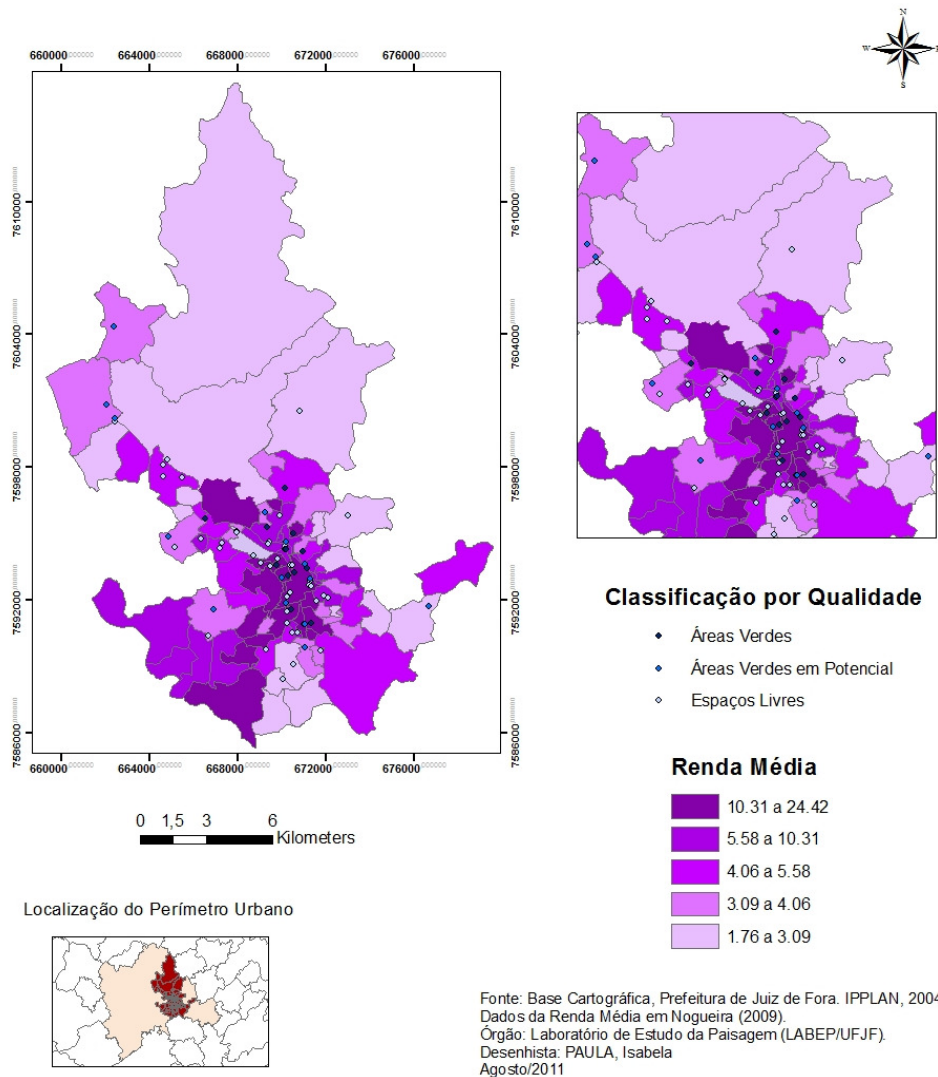
Não obstante, o Setor Centro possui o segundo maior IAV da cidade (12,49 m²/hab), porém, abaixo de 15 m²/hab, valor mínimo proposto pela Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU).

A relevância desses valores é explicitado por Bononi (2004), ao considerar que o tamanho e a situação geográfica desses espaços conferem aos mesmos maior ou menos significado ecológico. Segundo Llandert (1982 *apud* ALVAREZ 2004), 1 ha de cobertura arbórea pode fixar cerca de 50 toneladas de pó e partículas residuais.

No mapa 2 foi estabelecido a relação dos espaços públicos com a renda média mensal em salários mínimos dos responsáveis pelos domicílios nas Regiões Urbanas de Juiz de Fora no ano 2000, segundo dados IBGE (2010).

Os espaços de uso público se concentram na área com melhor poder aquisitivo da cidade, a Região Central. Contudo, quanto ao seu modo de distribuição, temos áreas verdes e espaços livres concentrado na região central e áreas verdes em potencial presente em todas as Regiões Administrativas.

Mapa 2. Espaços de uso público e renda média da população.



As regiões urbanas com menor recursos financeiros gozam de ambientes mais deficitários, pois neles concentram-se áreas verdes em potencial e espaços livres.

De Angelis (2011) destaca que o fator qualidade deve ser levado em consideração na implantação de áreas verdes. Quantidade sem qualidade pode gerar problemas, sobretudo, na qualidade de vida. As áreas verdes não podem ser concentradas em áreas nobres ou na área central da cidade, devem ter uma distribuição que atinja também as áreas mais pobres, onde as pessoas não têm condições de frequentar clubes, ir ao cinema, ao teatro ou ao shopping. Sendo, dessa forma, também capazes de gerar inclusão social (MATOS e QUEIROZ, 2009).

O significado das praças para a população de baixa renda se exprime como intrínseco à condição humana, devido à necessidade de refúgio ao lar, lazer, contato com a vizinhança e ar livre. É nesse sentido que a praça destaca-se como o local de convivência, lazer e cotidiano urbano (GOMES, 2007), sendo essencial aos cidadãos.

Considerando a importância do espaço da área de lazer para o município e, essencialmente aos cidadãos, o mapa 3 demonstra que os espaços de uso público de Juiz de Fora apresentam atividade esportiva e recreação bem distribuídos ao longo do perímetro urbano. Na área central da cidade predominam equipamentos do tipo recreação e que proporcione lazer contemplativo. Àquelas desprovidas de qualquer tipo de equipamento social, abrangem, 15% do total analisado, e concentram na parte central da cidade

Quando uma pessoa realiza uma atividade voltada ao lúdico, encontra-se em um momento de lazer. Quando passa a concretizar tal predisposição, tem-se a chamada recreação. No entanto, a recreação não é a atividade, mas a concretização de uma vontade, ou seja denomina-se atividade recreativa a prática, na qual a pessoa atinge a recreação (CAVALLARI e ZACHARIAS, 2000).

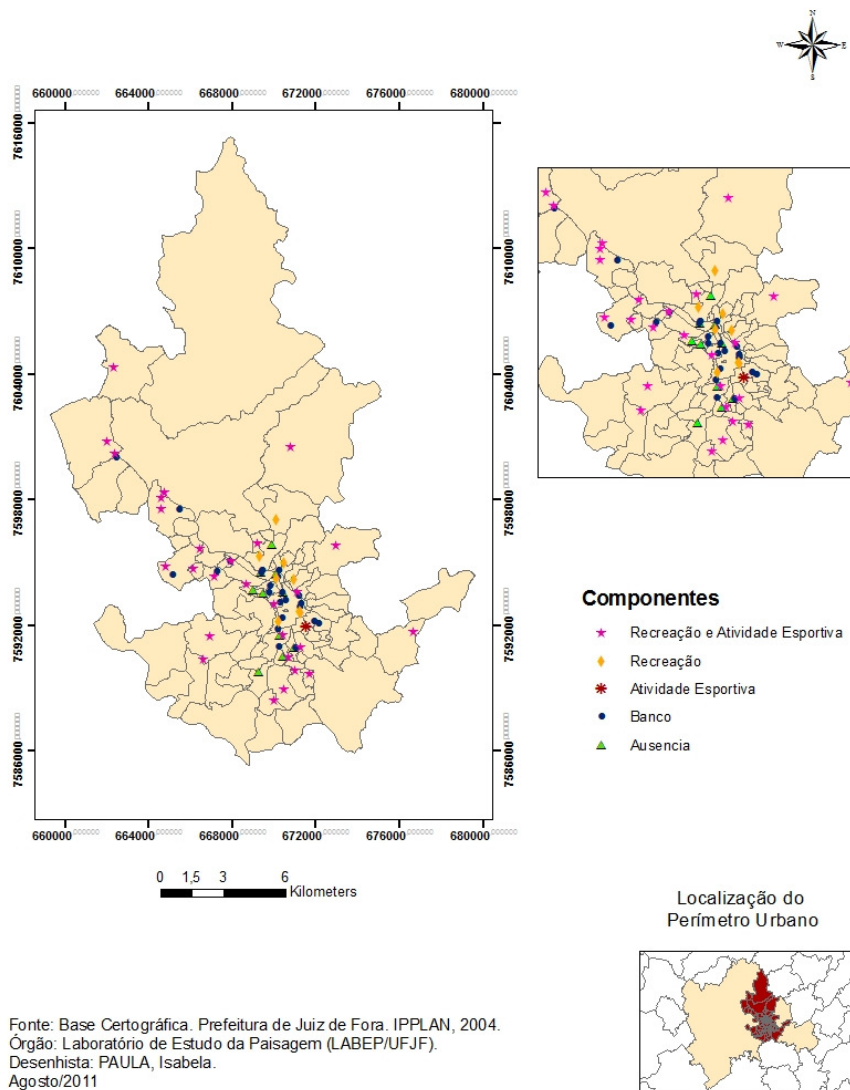
O lazer deve ser visto como uma necessidade humana (LIRA FILHO *et al.*, 2001 apud MATOS e QUEIROZ, 2009) e é garantido pela legislação brasileira como um exercício social (ANDRADE, 2001). A Constituição Federal de 1998, em seu Art. 217, parágrafo 3º, define que “o poder público incentivará o lazer como forma de promoção social”.

Como preconizado no livro *Lazer e Cultura Popular*, Dumazedier (p. 34, 1976)

lazer é um conjunto de atividades desenvolvidas pelos indivíduos seja para descanso, seja para divertimento, seja para o seu desenvolvimento pessoal e social, após cumpridas suas obrigações profissionais, familiares e sociais.

Neste trabalho, foi considerado como recreação, no ambiente da praça, a presença de equipamentos como playgrounds, balanço, escorregadores, gangorra, mesa de xadrez, dentre outros. Como atividade esportiva, essencialmente, as quadras para práticas de esportes. O termo área de lazer se refere a todo esse conjunto de equipamentos capazes de proporcionar descanso e entretenimento àqueles que a usufruem.

Mapa 3. Caracterização dos espaços de uso público de Juiz de Fora – MG.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A praça é o símbolo da paisagem urbana, é o espaço cívico, o lugar público. Deve, ainda, compor o cenário urbano, a vegetação devido aos benefícios que ela proporciona. Nesse sentido, enquadra-se o conceito de áreas verdes e espaços livres, sendo o primeiro elemento indicador da qualidade ambiental de uma cidade.

Em Juiz de Fora, os espaços de uso público convergem-se à parte central da cidade e definem um modo de distribuição desigual. Apesar da concentração, em quantidade, de áreas verdes e espaços públicos se fazer presente neste setor, é a Região Oeste que se destaca com o melhor Índice de Áreas Verdes. Este fato ocorre devido à densidade populacional local e as expressivas áreas verdes da região, a saber, Morro do Imperador, Parque da Lajinha e Campus da UFJF. A Região Central é a mais densamente ocupada, enquanto a Região Oeste é responsável por apenas 5,7% da população residente na cidade.

Mesmo concentrando o maior número de praças da cidade, vale destacar que a área central está associada a fatores mais expressivos de congestionamentos e trânsito de veículos, ruído, poluição, alta densidade populacional e verticalização do solo, além de muitos de seus espaços apresentarem reduzidas áreas e, portanto, pequena concentração de vegetação. Na Região Oeste ocorre cenário oposto, no qual apresenta as mais significativas áreas verdes da cidade, em área e concentração de vegetação, poucos números de praças e baixa densidade populacional, o que a confere, frente a estes parâmetros, melhor qualidade do ambiente.

As áreas verdes predominam nas regiões de maior poder aquisitivo, a área central, enquanto os espaços livres e as áreas verdes em potencial dispõem-se de forma mais homogênea no Perímetro Urbano. As áreas de lazer contemplativo e recreação predominam na área central e as áreas com recreação e atividade esportiva estão mais bem distribuídas no espaço urbano.

Há predominância de locais que desempenham o papel de espaços livres, ou seja 61,2% do total analisado. O que evidencia a necessidade de investimento dos órgãos ambientais nesses espaços, pois todo espaço de uso público tem potencial para se tornar uma área verde. Cabe aos órgãos municipais a condução de uma política ambiental e de controle desses espaços.

A criação de novos espaços torna-se, muitas vezes, inviável em função da maciça ocupação populacional. No entanto, poderia ser realizada uma revitalização desses locais, com introdução de espécies arbóreas e melhoria dos equipamentos, a fim de amenizar os impactos da urbanização e proporcionar bem-estar aos cidadãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE JUNIOR, J; LIMA, A. Uso de Árvores de Arbustos em Cidades Brasileiras. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 2, n. 4, p. 50-66, dez. 2007.

ALVAREZ, I. **Qualidade do Espaço Verde Urbano**: uma proposta de índice de avaliação. 2004. 209 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

AMORIM, M; GOMES, M. Arborização e Conforto Térmico no Espaço Urbano: estudo de caso nas praças públicas de Presidente Prudente (SP). **Caminhos de Geografia**, Presidente Prudente, 7(10)94-106, set. 2003.

ANDRADE, J. **Lazer**: princípios, tipos e formas na vida e no trabalho. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. 199 p.

ASSAD, A. **Biodiversidade**: institucionalização e programas governamentais no Brasil. 2000. 217 f. Dissertação (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

BARBOSA, R. **Áreas Verdes e Qualidade Térmica em Ambientes Urbanos**: estudos em microclimas em Maceió (AL). 2000. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

BONONI, V. Controle Ambiental de Áreas Verdes. In: PHILLIPI JR, A. et al. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004. p. 213-255.

- BOVO, M.C.; AMORIM, M.T. Áreas Verdes Urbanas, a Imagem, o Mito e a Realidade: um estudo de caso sobre a cidade de Maringá/PR/BR. **Revista Formação**, v.1, n.16, p.60-69, 2009.
- CALDEIRA, J. **A Praça Brasileira - Trajetória de um Espaço Urbano**: origem e modernidade. 2007. 434 f. Dissertação (Doutorado em História) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.
- CALDEIRA, J. **Praça**: território de sociabilidade; uma leitura sobre o processo de restauração da praça da liberdade, em Belo Horizonte. 1998, 211 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.
- CAPORUSSO, D.; MATIAS, L. Áreas Verdes Urbanas: avaliação e proposta conceitual. In: VIII SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DA UNESP. Rio Claro, 2008. p. 71-87.
- CARR, S.; FRANCIS, M.; RIVLIN, L.G. e STONE, A.M. (1992). **Public Space**. Cambridge, MA, Cambridge University Press.
- CAVALHEIRO, F. *et al.* Proposição de Terminologia para o Verde Urbano. **Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de arborização urbana**. SBAU: Ano VII, Rio de Janeiro, n.3, jul./ago./set., 1999.
- CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P. Áreas Verdes: conceito, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: 1º CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA E 4º ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA. Vitória, 1992. p. 29-38.
- CAVALLARI, V.; ZACHARIAS, V. **Trabalhando com Recreação**. 4. ed. São Paulo: Ícone, 2000. 145 p.
- COSTA, R. G. e FERREIRA, C.C.M. **Avaliação do Índice de Áreas Verdes (IAV) em 26 Regiões Urbanas na Região Central da Cidade de Juiz de Fora, MG**. In: XII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 2007, Natal. Anais do XII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 2007.
- COSTA, R.G.; FERREIRA, C.C.M. Estudo das Áreas Verdes em Juiz de Fora, MG. **Revista de Geografia Juiz de Fora**, v.1, n.1, p. 1-10, 2011.
- DE ANGELIS, B. **Áreas Verdes, Planejar é Preciso**. Jornal da UEM. N° 98. Universidade Estadual de Maringá. Por Paulino Junior. Junho/2011. Disponível em: <www.jornal.uem.br/2011/index.php?option=com_content&view=article&id=706:areas-verdes-planejar-e-preciso&catid=84:jornal-98&Itemid=30>. Acesso em 20 jun. 2013.
- DUMAZEDIER, J. **Lazer e Cultura Popular**. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Graal. 2009. p. 295.
- GOMES, M. De Largo a Jardim: praças públicas no Brasil – algumas aproximações. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, 5 (1): 101-120, 2007.
- GUZZO, P. *et al.* Cadastro Municipal de Espaços Livres Urbanos de Ribeirão Preto (SP): acesso público, índice e base para novos instrumentos e mecanismos de gestão. **Revista da Sociedade Brasileira de arborização urbana**. Ribeirão Preto, v.1, n.1., p. 19-30, 2006.
- IBGE. *Censo 2010*. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 set. 2013.
- IPPLAN/JF. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora**. Prefeitura Municipal de Juiz de Fora. Juiz de Fora (MG): FUNALFA Edições, 2004. 394 p.
- JESUS, S.; BRAGA, R. Análise Espacial das Áreas Verdes Urbanas da Estância de Águas de São Pedro – SP. **Caminhos de Geografia**, Rio Claro, 18 (16) 207- 224, out. 2005.
- LAMAS, J. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007. 590 p.
- LIMA, A. *et al.* Problemas de Utilização na Conceituação do Termos como Espaços Livres, Áreas Verdes e Correlatos. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA. São Luís, **Anais...** São Luís, 1994, p. 539-553.

MACHADO, D. S.C. **Público e Comunitário**: projeto arquitetônico como promotor do espaço de convivência. 2009. 144f. Dissertação (Mestrado em arquitetura e urbanismo), Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2009. Disponível em:

<http://www.usjt.br/biblioteca/mono_disser/mono_diss/119.pdf>. Acesso em 13 jan. 2013.

MATOS, E.; QUEIROZ, L. **Árvores para Cidades**. Salvador: Solisluma, 2009. 338 p.

MILANO, M. S. A cidade, os espaços abertos e a vegetação. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, Vitória, 1992. **Anais...** Vitória: PMV, 1992.

MMA. **Caderno Temático**: biodiversidade no âmbito do zoneamento ecológico-econômico. Brasília: MMA, 2007.

MORERO, A. *et al.* Planejamento Ambiental de Áreas Verdes: estudo de caso em Campinas – SP. **Rev. Inst. Flor.** São Paulo, v.19, n.1, p. 19-30, Jun. 2007.

NUCCI, J. C. **Qualidade Ambiental e Adensamento Urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)**. 2. ed. Curitiba, 2008. 150 p.

NUCCI, J. C.; MOURA, A. R. Análise da Cobertura vegetal do bairro de Santa Felicidade, Curitiba/PR. In: XI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA APLICADA. **Anais...** São Paulo: Departamento da Geografia, 2005.

PEREIRA, M. **Praças Públicas Sustentáveis**: caso de renovação das praças. 2008. 142 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Instituto Superior de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2008.

PIRES, J.; PIRES, A. In: MMA. **Caderno Temático**: biodiversidade no âmbito do zoneamento ecológico-econômico. Brasília: MMA, 2007.

PRIMACK, R. **Biologia da Conservação**. Londrina: Planta, 2008. 327 p.

QUEIROGA, E.F. **A megalópole e a praça**: o espaço entre a razão de dominação e a ação comunicativa. 2001. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SEGAWA, H. **Ao Amor do Público**: jardins no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1996. 255 p.

STAICO, J. **A Bacia do Rio Paraibuna em Minas Gerais**: a natureza. Juiz de Fora: UFJF, 1997. 246p.

TORRES, E. **Metodologia para Macroplanejamento de Áreas Verdes Urbanas**. 2003. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.