

Proposta metodológica de avaliação da qualidade urbana sob alguns aspectos básicos organizacionais e ambientais: caso jardim planalto em Confresa-MT, Brasil

Methodological proposal for assessing urban quality in some organizational and environmental basics: case Jardim Planalto in Confresa -MT, Brazil

Raphael Maia Aveiro Cessa¹

¹Doutor em Agronomia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – campus Planaltina, DF, Brasil

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo propor uma metodologia para avaliação da qualidade urbana sob alguns aspectos ambientais e organizacionais no bairro Jardim Planalto da cidade de Confresa-MT. Sobre a base de dados georreferenciados do bairro estabeleceu-se um gride amostral para avaliações sob o aspecto ambiental e organizacional dos componentes urbanos como: arborização; vias de locomoção; saneamento básico: fornecimento de água e coleta e tratamento de esgoto, caixas públicas coletoras de lixo; telefone público; documentação de imóveis, proximidade de localidades importantes; aterro sanitário; iluminação pública. Tais avaliações eram realizadas por meio da associação de pesos criados subjetivamente às classes dos componentes urbanos citados anteriormente. Foi possível avaliar a qualidade urbana do Jardim Planalto em Confresa por meio da metodologia proposta. Ainda, a metodologia possibilita identificar quais componentes urbanos mais influenciam sobre a referida qualidade. A média aritmética geral dos pesos médios obtidos em cada ponto amostral do gride referente às classes dos componentes urbanos avaliados no bairro Jardim Planalto em Confresa-MT foi de 5,9, condizendo com o nível subjetivo “médio” de qualidade urbana.

Palavras-chave: Habitantes. Urbana. Asfalto

ABSTRACT

This study aimed to propose a methodology for assessing urban quality under some environmental and organizational aspects at the Jardim Planalto in Confresa-MT. On geo-referenced database of the district established a sample gride to assessments under environmental and organizational aspect of urban components such as afforestation; locomotion routes; sanitation: water supply and sewage collection and treatment, public boxes collecting garbage; public phone; real estate documentation, proximity key locations; landfill site; public lighting. These assessments were carried out by weights association created subjectively to classes of urban components mentioned above. It was possible to evaluate the urban quality of Jardim Planalto in Confresa through the proposed methodology. Still, the methodology helps identify which urban components most influence on this status. The overall arithmetic mean of the average weights obtained at each sample point gride referring to the class of urban components evaluated in the Jardim Planalto in Confresa-MT was 5.9, befitting the subjective level “average” urban quality.

Keywords: Population; Urban , Asphalt

1 Introdução

A análise individual do cidadão baseado na sua percepção e grau de satisfação da própria qualidade de vida é definida pela sua percepção da qualidade urbana da cidade em que vive. Por preferência, a qualidade urbana adequada para uma boa qualidade de vida dependerá de o indivíduo optar por oferta nas cidades de: lazer, cultura, centros comerciais, habitação, disponibilidade de emprego, segurança, etc. No entanto, itens básicos como saneamento, organização de mobiliários urbanos, arborização, vias de acesso sinalizadas dentre outras é senso comum à percepção cidadã da qualidade urbana e, conseqüentemente, de vida.

O estudo da qualidade urbana é um importante subsídio ao planejamento, pois fornece informações que contribuem para a qualidade de vida da população (MINAKY & AMORIM, 2007). No Brasil, a intensificação da urbanização se deu a partir da década de 1950, com o advento da indústria nacional atraindo um grande contingente populacional nas cidades em busca de trabalho e melhores condições de vida (GOMES & SOARES, 2004).

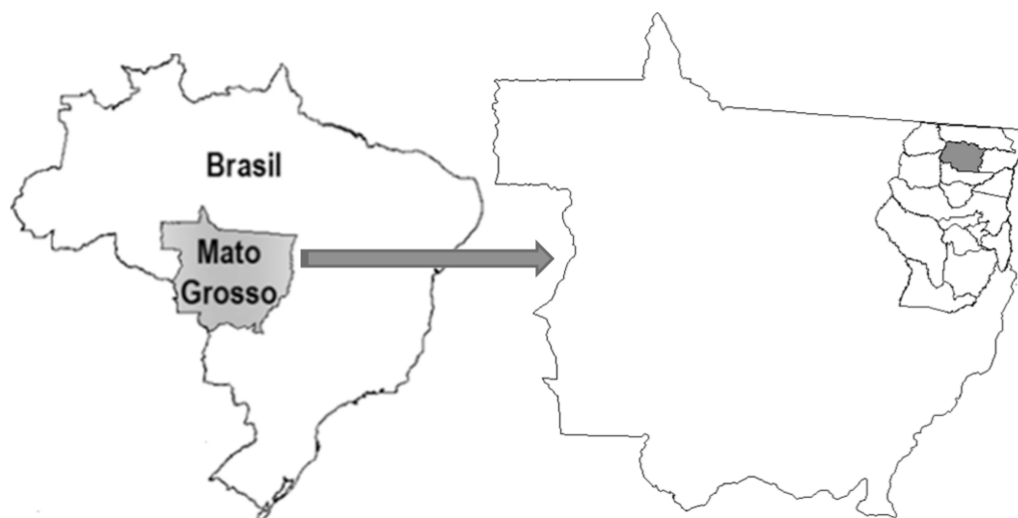
As cidades brasileiras cresceram sem o devido acompanhamento de infraestrutura básica, gerando ambientes insalubres e com potencial exclusão social em termo de acesso a serviços urbanos (MOISÉS et al., 2010). A qualidade de vida em uma cidade pode ser analisada a partir da percepção de organização do espaço urbano. Esse espaço pode ser entendido como o conjunto de diferentes usos da terra, que seus gestores públicos, grupos de habitantes (usuários) e/ou outros segmentos estabelecem com o tempo, e que definem, por exemplo, o centro da cidade, áreas industriais e áreas residenciais, distintas em termos de forma e conteúdo social, áreas de lazer e aquelas de reserva para futura expansão (CORRÊA, 2004).

Sobre o espaço urbano e seus diferentes níveis de organização estão dispostos diversos componentes (arborização e mobiliário urbano, saneamento básico, iluminação pública, acessibilidade e mobilidade, etc.) que são interdependentes, e mecanizam, viabilizam e padronizam a organização social nas cidades, podendo ser um lugar bom ou ruim de viver.

A arborização urbana melhora o ambiente urbano proporcionando sombra aos pedestres e veículos, redução da poluição sonora e do ar, mas, caso a implantação arbórea seja falha, sérios prejuízos às cidades podem ocorrer, como rompimento de fios de alta-tensão, interrupções no fornecimento de energia elétrica, entupimento em redes de esgoto, obstáculos para circulação e acidentes envolvendo pedestres, veículos ou edificações (SILVA FILHO et al., 2002).

O mobiliário urbano é composto de várias peças ou objetos, como: bancas de jornal, cabines telefônicas, telefones públicos, bancos para descanso, pontos de ônibus, pontos de táxi, caixas coletoras dos correios, recipientes acondicionadores de lixo, caixas eletrônicos, placas de anúncios de propaganda, além de placas de sinalização urbana e indicação de ruas, árvores, canteiros de jardins, postes e outros, geralmente dispostos em área pavimentada das calçadas, e que atendem a demandas diversificadas da sociedade (ARAUJO & GUNTHER, 2007).

Figura 1 - Croqui de localização do município de Confresa entre os municípios da região Araguaia – Xingu no Estado de Mato Grosso, Brasil



Fonte: Elaboração dos autores

Saneamento básico são procedimentos que objetivam proporcionar uma situação higiênica saudável para os habitantes como abastecimento de água potável, manejo de água pluvial, coleta e tratamento de esgoto, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, controle de pragas e/ou qualquer tipo de agente patogênico visando a melhoria dos índices de saúde pública. No Brasil, está caracterizado por uma grande desigualdade e déficit ao acesso, principalmente em relação à coleta e tratamento de esgoto (LEONETI et al., 2010).

A iluminação pública é extremamente importante não só pelo aspecto de “prover claridade” (RAMALHO & ANDRADE, 2003), mas auxilia as atividades de segurança (CARDIA & SCHIFFER, 2002), evita acidentes e atropelamentos (ALMEIDA et al., 2013).

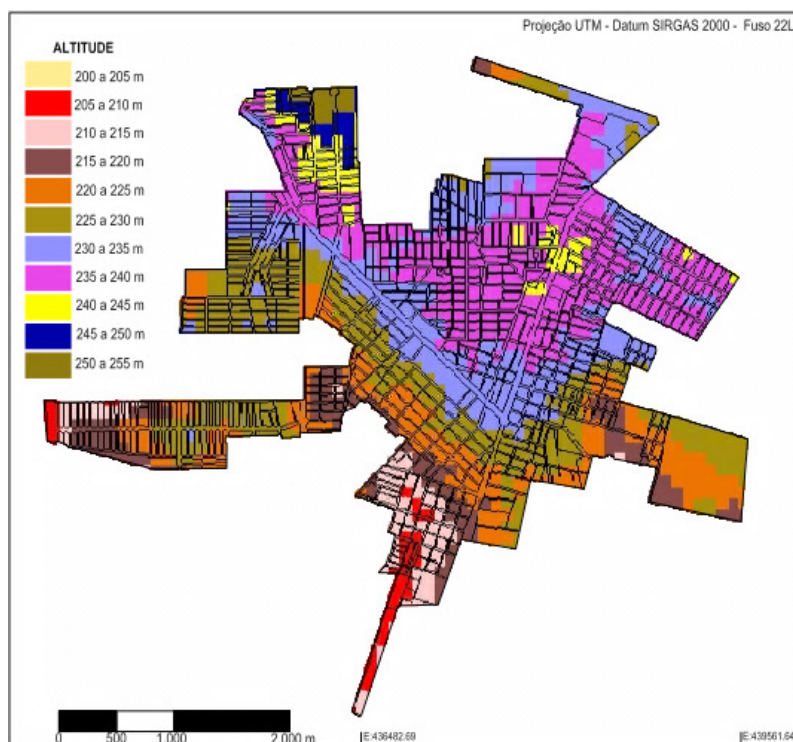
A acessibilidade envolve as possibilidades de deslocamento do indivíduo com adequada segurança (FRENK, 1985), depende tanto da mobilidade, que segundo Diniz et al. (2007), é aspecto intrínseco do ser humano “ligado” às suas sensações, percepções, história pessoal e ao contexto sociocultural, quanto do ambiente físico.

O Município de Confresa (Figura 1) é mais populoso dos 15 municípios da região Araguaia - Xingu inserido no Estado do Mato Grosso, com 27.749 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2014). Sua população distribui-se 65,20% na zona rural e 34,80% na zona urbana.

Após 23 anos de emancipação a cidade de Confresa representada na figura 2 pelos mapas de declividade e altitude possui inúmeros problemas organizacionais no seu espaço urbano. A caracterização do entorno das vias dos logradouros amostrados no censo 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística identificou, na cidade de Confresa, que 9,74% contemplavam arborização, 84,08% contemplavam iluminação pública, 100% não continham bueiro, 90,24% não tinham calçada, 86,52% não tinham guia ou meio fio, 84,67% não contemplavam pavimentação das vias automotivas, 100% das vias não continham rampa para cadeirante.

Dentre os inúmeros problemas organizacionais no espaço urbano da cidade de Confresa providenciou-se um exemplo sobre um dos mais importantes, a arborização. Observa-se na figura 3 que a presença de complexos vegetativos naquela cidade é pouca expressivo.

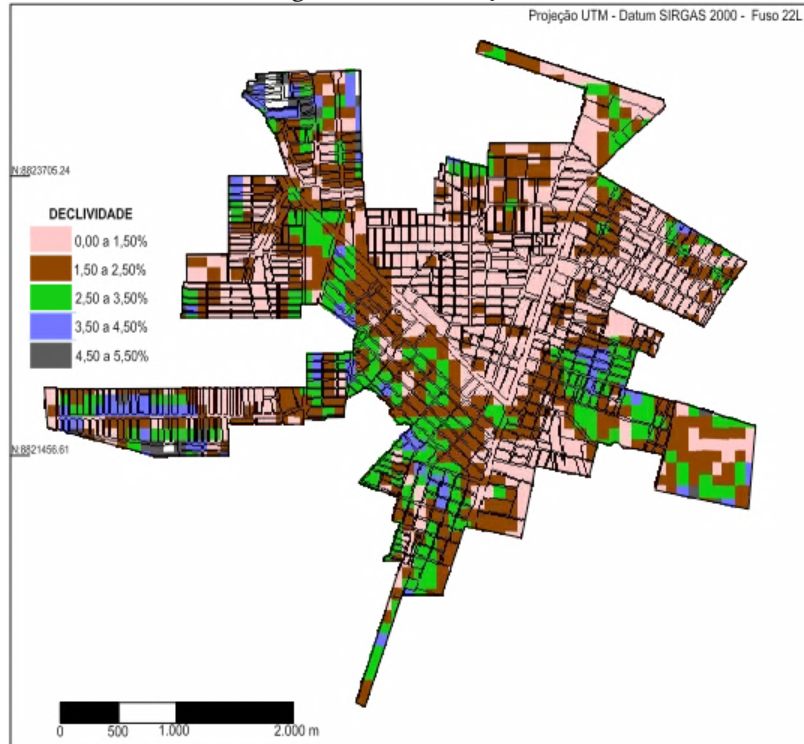
Figura 2 - Declividade e altitude da cidade de Confresa-MT, Brasil



continua...

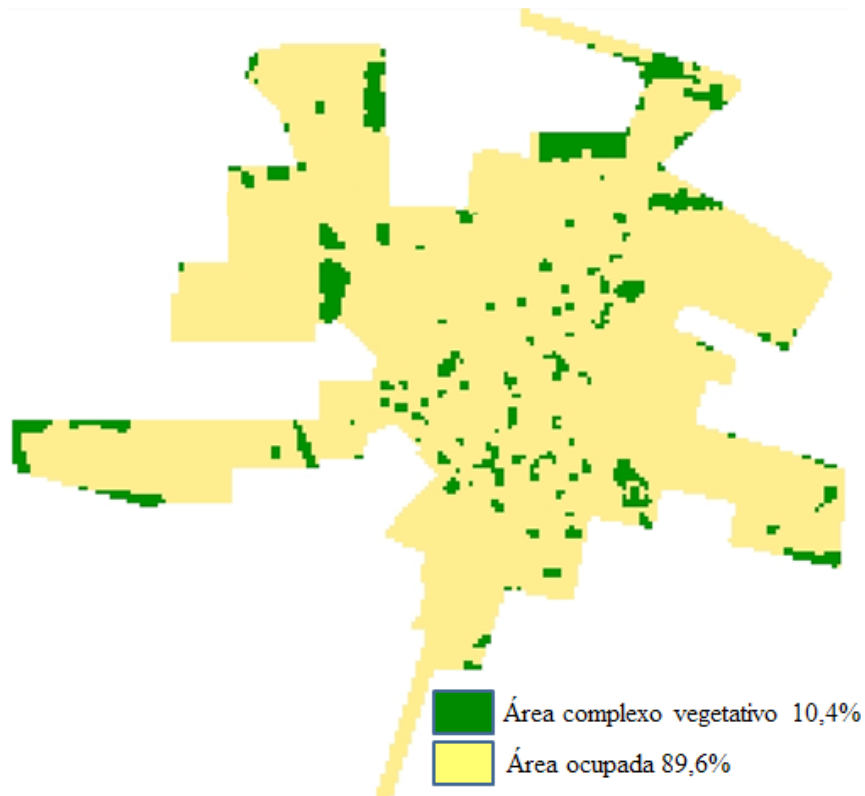
Fonte: Elaboração dos autores

Figura 2 -Continuação...



Fonte: Elaboração dos autores

Figura 3 - Complexo vegetativo* e área ocupada pelo uso urbano na cidade de Confresa-MT *Porções representativas de vegetação natural ou não detectadas na classificação espectrométrica da imagem espectrométrica da imagem Landsat 8 datada em 26/09/2015



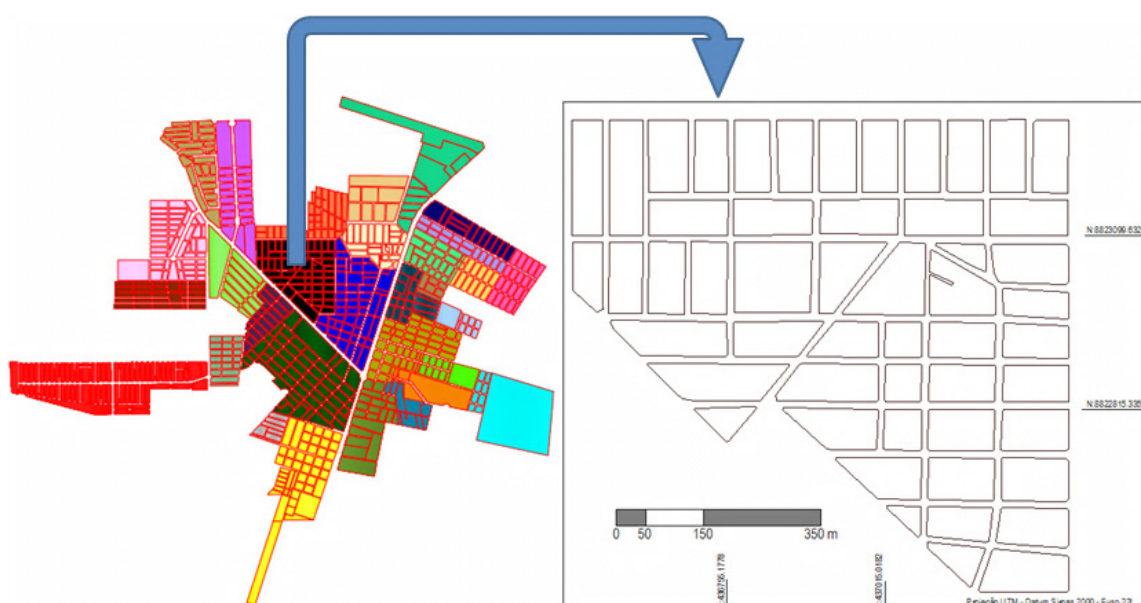
Fonte: Elaboração dos autores

Mensurar o desenvolvimento urbano considerando os seus componentes ambientais e organizacionais é controverso e incerto. Metodologias capazes de criar indicadores confiáveis que possam embasar estudos e tomadas de decisão política são cruciais e urgentes. Dessa forma, este trabalho teve por objetivo propor uma metodologia para avaliação da qualidade urbana sob alguns aspectos ambientais e organizacionais no bairro Jardim Planalto da cidade de Confresa-MT.

2 MATERIAL E MÉTODOS

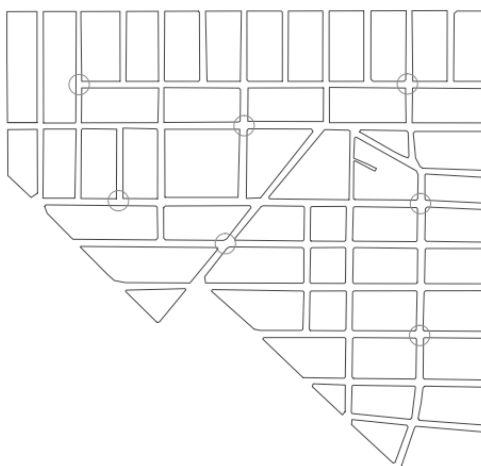
O estudo foi realizado no bairro Jardim Planalto (Figura 4) da cidade de Confresa no Estado de Mato Grosso, localizado entre os paralelos 10° a 11° e os meridianos 51° a 53°. Sobre a base de dados georreferenciados da cidade fornecida pela Secretaria Municipal de Planejamento estabeleceu-se um gride amostral para coleta de informações no bairro Jardim Planalto (Figura 5).

Figura 4 - Localização do bairro Jardim Planalto na cidade de Confresa-MT, Brasil



Fonte: Elaboração dos autores

Figura 5 - Esquemática dos pontos amostrais (círculos) utilizados na formação do gride sobre o bairro Jardim Planalto em Confresa-MT, Brasil onde foram obtidos os valores médios dos pesos dos componentes urbanos avaliados



Fonte: Elaboração dos autores

No bairro Jardim Planalto de Confresa 40% das residências têm quatro viventes, sendo que 45% das residências têm sua renda média mensal total proveniente de um vivente (Figura 6). A referida renda é de até R\$2.000,00 em 60% das residências amostradas (Figura 7). Dos viventes responsáveis pela renda média mensal total nas residências do Jardim Planalto, 62% tem ensino médio completo, 14% o ensino fundamental e, apenas, 3% curso superior.

Figura 6 - Porcentagens do número de viventes* por residência (esquerda) e número de viventes* nas residências responsáveis pela renda média mensal total (direita) no Bairro Jardim Planalto em Confresa-MT n = 20

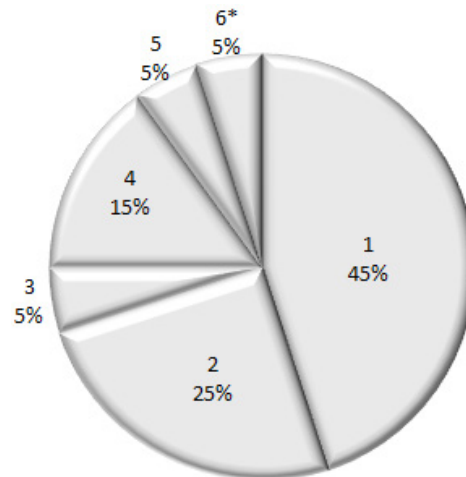
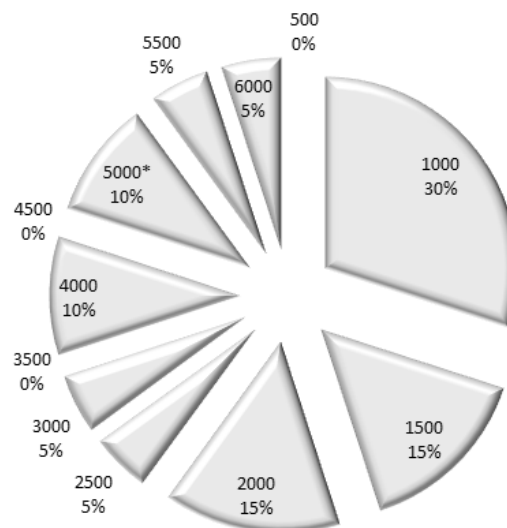


Figura 7 - Renda* (R\$) mensal média total por residência no Bairro Jardim Planalto em Confresa-MT n = 20



Em cada ponto amostral georeferenciado do gride foram realizadas avaliações dos componentes urbanos diretamente relacionados à qualidade organizacional urbana do bairro Jardim Planalto da cidade de Confresa, como: arborização (Quadro 1); vias de locomoção (Quadro 4); saneamento básico: fornecimento de água e coleta e tratamento de esgoto (Quadro 7), caixas públicas coletoras de lixo (Quadro 8); telefone público (Quadro 11); documentação do registro de imóveis (Quadro 13), proximidade de localidades importantes (Quadro 14); aterro sanitário (Quadro 15); iluminação pública (Quadro 16). Tais avaliações eram realizadas por meio da associação de pesos (valores) criados subjetivamente às classes dos componentes urbanos citados anteriormente.

Quadro 1 - Relação entre classes da arborização urbana e peso

Classes	Peso
Presença de espécies vegetais nas calçadas sem potencial de risco de danos*, atendendo as informações dos quadros 2 e 3	10,00
Presença de espécies vegetais nas calçadas sem potencial de risco de danos, atendendo as informações apenas do quadro 2	9,00
Presença de espécies vegetais nas calçadas sem potencial de risco de danos, atendendo as informações apenas do quadro 3	8,00
Presença de espécies vegetais nas calçadas sem potencial de risco de danos.	7,00
Presença de espécies vegetais nas calçadas com potencial de risco de danos, atendendo as informações dos quadros 2 e 3	6,00
Presença de espécies vegetais nas calçadas com potencial de risco de danos, atendendo as informações apenas do quadro 2	5,00
Presença de espécies vegetais nas calçadas com potencial de risco de danos*, atendendo as informações apenas do quadro 3	4,00
Presença de espécies vegetais nas calçadas com potencial de risco de danos.	3,00
Ausência de espécies vegetais nas calçadas	0,00

*Danos: queda de frutos e/ou galhos com potencial de acidentes sobre pedestres, objetos e/ou eletrificações

Quadro 2 - Distância (m) mínima do local de plantio em relação aos equipamentos e mobiliários urbanos

Distância mínima de:	Porte da espécie vegetal adulta		
	Pequeno	Médio	Grande
Esquina	5,00	5,00	5,00
Postes	2,00	3,00	3,00
Placas de sinalização	(1)	(1)	(1)
Equipamento de segurança	1,00	2,00	3,00
Instalações subterrâneas	1,00	2,00	2,00
Mobiliários urbanos	2,00	3,00	3,00
Caixas de inspeções	2,00	2,00	2,00
Guia rebaixada e acesso do pedestre a edificações	1,00	1,00	2,00
Transformadores	3,00	4,00	5,00

(1) Não obstruir a visão das placas

Fonte: adaptado de SÃO PAULO (2005)

Quadro 3 - Dimensões da calçada, desconsiderando a largura da guia (“meio fio”) e canteiros

Largura do passeio (m)	Largura mínima canteiro (m)	Área mínima canteiro (m ²)
<1,90	Não recomendado plantio de árvores	
1,90-2,09	0,60	0,60
2,10-2,39	0,80	0,80
2,40-2,79	1,00	1,20
>2,80	1,40	2,00

Fonte: adaptado de SÃO PAULO (2005)

Quadro 4 - Relação entre classes da via de locomoção (calçadas) e peso

Classes	Peso
Calçada completa*, atendendo as informações do quadro 5 e figura 8, com fase rebaixada para travessia de mobilidade	10,00
Calçada completa, atendendo as informações apenas do quadro 5, com fase rebaixada para travessia de mobilidade	9,00
Calçada completa, atendendo as informações apenas da figura 8, com fase rebaixada para travessia de mobilidade	8,00
Calçada completa*, atendendo as informações do quadro 5 e figura 8	7,00
Calçada completa, atendendo as informações apenas do quadro 5	6,00
Calçada completa, atendendo as informações apenas da figura 8	5,00
Calçada completa, pavimentada	4,00
Calçada não completa, pavimentada	3,00
Calçada não pavimentada	1,00
Ausência de calçada	0,00

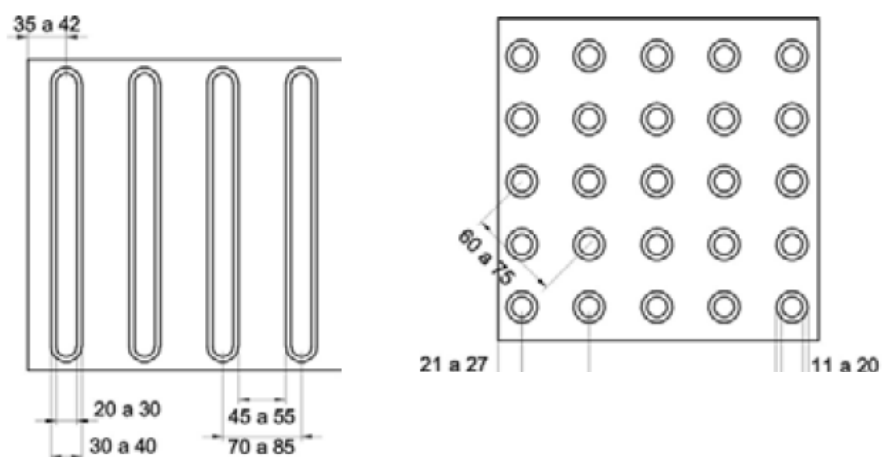
*Segundo SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (2010), **faixa de acesso** (área da calçada destinada à instalação de equipamentos e mobiliário urbano, à vegetação, grelhas de exaustão e de drenagem, tampas de inspeção, lixeiras, postes de sinalização e outras desde que não interfiram nem causem obstáculos na faixa livre de pedestre. Deve ser instalada somente em calçadas com mais de 2,00 m de largura), **faixa livre** (via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres, desobstruída de mobiliário urbano ou outras interferências) e **faixa de serviço** (área destinada à colocação de objetos, elementos, mobiliário urbano e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantada mediante autorização do Poder Público). É interessante que o piso das faixas citadas da calçada tenha cores e texturas diferentes para dar seguridade ao pedestre ao causar a impressão de tridimensionalidade

Quadro 5 - Dimensões da calçada, desconsiderando a largura da guia (“meio fio”) e canteiros

Perímetros	Faixas			Larg. (m) mín.		
	Serviço	Livre	Acesso	Serviço	Livre	Acesso
Setores centrais e corredores	Pavimento intertravado, de cor avermelhada ou grama	Placa de concreto ou pavimento intertravado ambos na cor “natural”	Pavimento intertravado, diferente da cor natural ou grama	0,70	1,20	0,10
Geral	Cimento com junta seca, pavimento intertravado, de cor avermelhada ou grama	Cimento com junta seca, pavimento intertravado, placa de concreto ou concreto estampado	Cimento com junta seca, pavimento intertravado, ou grama	0,70	1,20	0,10

Fonte: Lei da Calçada n. 8077, de 5 de abril de 2010

Figura 8 - Modulação de piso tátil de direção (esquerda) e alerta (direita). Valores em mm.



Fonte: adaptado de ABNT (2004)

Quadro 6 - Relação entre classes da pavimentação das vias automotivas e peso

Classes	Peso
Via automotiva pavimentada com sinalização de trânsito horizontal e vertical	10,00
Via automotiva pavimentada com sinalização de trânsito vertical	9,00
Via automotiva pavimentada com sinalização de trânsito horizontal	8,00
Via automotiva pavimentada com sinalização de trânsito deficiente	7,00
Via automotiva pavimentada sem sinalização de trânsito	6,00
Via automotiva não pavimentada, com sinalização de trânsito vertical	5,00
Via automotiva não pavimentada, com sinalização de trânsito vertical deficiente	4,00
Via automotiva não pavimentada, sem sinalização de trânsito vertical	2,00

Quadro 7 - Relação entre classes de fornecimento de água, coleta e tratamento de esgoto e lixo e peso

Classes	Peso
Fornecimento público de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta de água pluvial e coleta de lixo seletiva	10,00
Fornecimento público de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta de água pluvial e coleta de lixo	9,00
Fornecimento público de água, coleta e tratamento de esgoto e coleta de lixo seletiva	8,50
Fornecimento público de água, coleta e tratamento de esgoto e coleta de lixo	8,00
Fornecimento público de água, coleta de água pluvial e coleta de lixo seletiva	7,50
Fornecimento público de água, coleta de água pluvial e coleta de lixo	7,00
Fornecimento público de água e coleta de lixo seletiva	6,50
Fornecimento público de água e coleta de lixo	6,00
Fornecimento de água por poço, coleta e tratamento de esgoto, coleta de água pluvial e coleta de lixo seletiva	5,50
Fornecimento de água por poço, coleta e tratamento de esgoto, coleta de água pluvial e coleta de lixo	5,00
Fornecimento de água por poço, coleta e tratamento de esgoto e coleta de lixo seletiva	4,50
Fornecimento de água por poço, coleta e tratamento de esgoto e coleta de lixo	4,00
Fornecimento de água por poço, coleta de água pluvial e coleta de lixo seletiva	3,00
Fornecimento de água por poço, coleta de água pluvial e coleta de lixo	2,00
Fornecimento de água por poço e coleta de lixo seletiva	1,00
Fornecimento de água por poço e coleta de lixo	0,00

Quadro 8 - Relação entre classes de caixas públicas coletoras de lixo (lixreira) e peso

Classes	Peso
Via de locomoção com caixas públicas coletoras de acordo com os quadros 9 e 10	10,00
Via de locomoção com caixas públicas coletoras de acordo com o quadro 9	8,00
Via de locomoção com caixas públicas coletoras de acordo com o quadro 10	7,00
Via de locomoção com caixas públicas coletoras	6,00
Via de locomoção sem caixas públicas coletoras	4,00

Quadro 9 - Distância entre caixas públicas coletoras de lixo (lixreira) nas vias públicas

25 m em áreas de fluxo intenso
50 m em áreas de fluxo médio
150 m em áreas de fluxo baixo

Fonte: adaptado de Rio de Janeiro (1996)

Quadro 10 - Distância entre caixas públicas e componentes das vias públicas

0,50 m da face externa da guia em calçadas com largura \geq 2,50 m
2,50 m do eixo central do tronco da árvore
2,00 m do acesso aos veículos
2,00 m da faixa de travessia do pedestre
5,00 m da esquina, quando não houver faixa de travessia de pedestre
2,00 m de outro componente de mobiliário urbano
3,00 m de telefone público

Fonte: adaptado de Rio de Janeiro (1996)

Quadro 11 - Relação entre classes de telefone público e peso

Classes	Peso
Via de locomoção com telefone público instalado de acordo com o quadro 12	10,00
Via de locomoção com telefone público instalado	7,00
Via de locomoção sem telefone público instalado	3,00

Quadro 12 - Distância entre telefone público e componentes das vias públicas

3,00 m de entrada de garagem
3,00 m do eixo central do tronco da árvore
3,00 m de ponto de ônibus ou táxi
3,00 m da faixa de travessia de pedestre
5,00 m da esquina, quando não houver faixa de travessia de pedestre

Fonte: adaptado de Rio de Janeiro (1996)

Quadro 13 - Relação entre classes de documentação do registro de imóveis e classe de adequação

Classes	Peso
Área com possibilidade de registro de imóveis	10,00
Área em processo de viabilização para possibilitar a obtenção de registro de imóveis	7,00
Área invadida	3,00

Quadro 14 - Relação entre classes de distância de localidades e peso

Classes	Peso
Área próxima* a hospitais, escolas, delegacias (Classe A)	10,00
Área próxima a pelo menos duas localidades da classe A	9,50
Área próxima a pelo menos uma localidade da classe A	9,00
Área próxima** a hospitais, escolas, delegacias (Classe B)	8,50
Área próxima a pelo menos duas localidades da classe B	8,00
Área próxima a pelo menos uma localidade da classe B	7,50
Área próxima*** a hospitais, escolas, delegacias (Classe B)	7,00
Área próxima a pelo menos duas localidades da classe B	6,50
Área próxima a pelo menos uma localidade da classe B	6,00

*menos de 1,00 km; **menos de 2,00 km; *** menos de 3,00 km

Quadro 15 - Relação entre classes de distância do aterro sanitário e peso

Classes	Peso
Área a menos de 100,00m do aterro sanitário	0,00
Área entre 100,00 e 250,00m do aterro sanitário	2,50
Área entre 250,00 e 500,00m do aterro sanitário	4,50
Área entre 500,00 e 1.000,00m do aterro sanitário	5,50
Área entre 1.000,00 e 1.500,00m do aterro sanitário	7,50
Área entre 1.500,00 e 2.000,00m do aterro sanitário	8,50
Área mais de 2.000,00m do aterro sanitário	10,00

Quadro 16 - Relação entre classes de iluminação pública e peso

Classes	Peso
Possui iluminação pública e atende as informações do quadro 17	10,00
Possui iluminação pública e não atende as informações do quadro 17	5,00
Não possui iluminação pública	0,00

Quadro 17 - Limites fotométricos para vias de tráfego motorizado e de pedestres

Descrição da via	E. mín. (lux)
Vias de pouco uso por pedestres (passeios de bairros residenciais)	3
Vias locais; vias de conexão menos importante; vias de acesso residencial	5
Vias de uso noturno moderado por pedestres (passeios, acostamentos)	5
Vias de tráfego importante, radiais e urbanas de interligação entre bairros	10
Vias de grande tráfego noturno de pedestres (passeios de avenidas, praças, áreas de lazer)	10
Vias arteriais de alta velocidade de tráfego com separação de pistas; vias de mão dupla, com cruzamentos e travessias de pedestres eventuais em pontos bem definidos; vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo	20
Vias de uso noturno intenso por pedestres (calçadões, passeios de zonas comerciais)	20

Fonte: adaptado de PARANÁ (2012)

Os valores médios de peso em cada ponto amostral estabeleceram a média aritmética geral dos pesos atribuídos aos componentes urbanos relacionados à qualidade urbana sob os aspectos ambientais e organizacionais avaliados. Para discussão da variação e tendência dos resultados o valor médio geral de peso foi associado aos níveis também subjetivos de qualidade urbana do bairro Jardim Planalto em Confresa, como: muito baixo (peso 0 a 3), baixo (peso >3 a 5), médio (peso >5 a 7), bom (peso >7 a 9) e muito bom (peso >9 a 10).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média aritmética geral dos pesos médios obtidos em cada ponto amostral do gride referente às classes dos componentes urbanos avaliados no bairro Jardim Planalto em Confresa foi de 5,3, condizendo com o nível subjetivo “médio” de qualidade urbana. Esse nível foi influenciado negativamente pelos componentes urbanos arborização e aspectos associados às calçadas e vias de locomoção automotivas, mobiliário urbano e saneamento básico. É importante considerar que o nível médio de qualidade urbana representado pelo valor 5,3 do bairro Jardim Planalto em Confresa “sugere” tendência ao nível baixo de qualidade urbana, uma vez que tal é próximo a 5,0.

Figura 9 - Situação representativa da ausência de calçadas e pavimentação das vias de locomoção automotivas do bairro Jardim Planalto, Confresa-MT, Brasil



Fonte: autoria própria

Figura 10 - Situação representativa das distâncias (linhas pontilhadas) irregulares entre mobiliários urbanos e suas alocações nas vias públicas. Bairro Jardim Planalto, Confresa-MT, Brasil



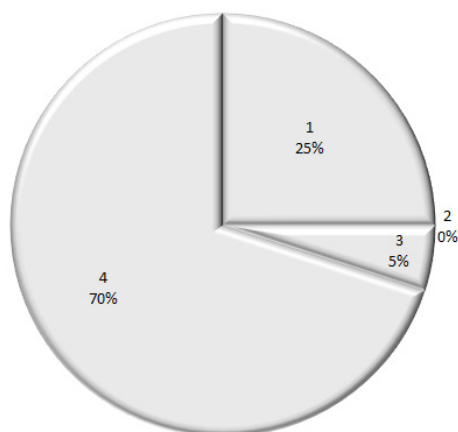
Fonte: autoria própria

Figura 11 - Situação representativa das lixeiras no bairro Jardim Planalto, Confresa-MT, Brasil



Curioso é que quando questionados (Figura 12) quanto aos fatores mais prejudiciais à qualidade urbana do bairro Jardim Planalto em Confresa-MT, os viventes citam em primeiro lugar a desorganização e/ou falta de saneamento básico e, em segundo lugar, a desorganização e/ou falta do mobiliário urbano instalado (lixeiras, árvore, placas, orelhões etc).

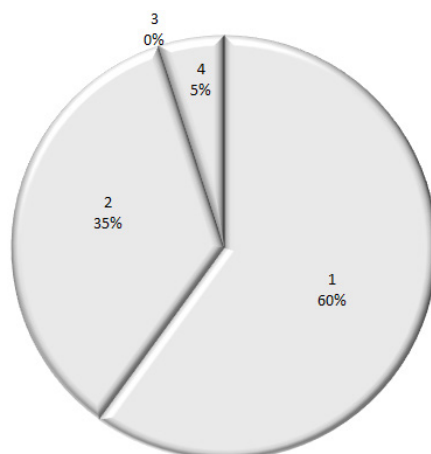
Figura 12 - Porcentagem dos fatores que os viventes consideram mais prejudicial à qualidade urbana do bairro Jardim Planalto em Confresa-MT.



1 Desorganização e/ou falta do mobiliário urbano instalado (lixeiras, árvore, placas, orelhões etc); 2 Desorganização e/ou falta de vias de acesso aos pedestres; 3 Desorganização e/ou falta de vias de acesso automotivas; 4 Desorganização e/ou falta de saneamento básico

Cabe ainda ressaltar, que a qualidade da atuação pública no bairro Jardim Planalto em Confresa-MT segundo seus viventes é pouco significativa (Figura 13).

Figura 13 - Atuação pública considerada pelos viventes do bairro Jardim Planalto em Confresa-MT.



1 Pouco significativa; 2 Razoável; 3 Satisfatória; 4 Boa

Hogan (1995) já alertava dentre os problemas pontuais “velhos” sempre presentes na agenda de planejadores urbanos e autoridades municipais, o destino do lixo, saneamento básico, arborização, dentre outros, como componentes urbanos essenciais ao adequado desenvolvimento urbano das cidades, e que deveriam constar nos planos diretores e nas leis de zoneamento.

Em determinado espaço urbano a ausência de vegetação e solo permeável, sujeira e falta de sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto reduzem, drasticamente, sua qualidade ambiental e, sobretudo, organizacional, pelas construções desordenadas (GOMES & SOARES, 2004), bem como pela alocação errônea de mobiliários urbanos e/ou suas faltas.

No trabalho de Santos et al (2005), na cidade do Porto em Portugal 79,5% optaram pela pre-

ocupação com aspectos relacionados ao “ambiente e aspectos geográficos”; este conceito abrange no referido trabalho valorização dos aspectos: disponibilidade de espaços verdes, limpeza urbana, ausência de poluição e, infraestruturas básica.

Silva (1995) já alertava dentre os problemas pontuais “velhos” sempre presentes na agenda de planejadores urbanos e autoridades municipais, o destino do lixo, saneamento básico, arborização, dentre outros, como componentes urbanos essenciais ao adequado desenvolvimento urbano das cidades.

Minaky & Amorim (2007) observaram na cidade de Guararapes-SP locais de deposição de entulhos, pouca arborização e infraestrutura incompleta em locais urbanos com concentração populacional de baixa e média renda de ocupação desordenada. Acrescentam que essa espacialidade urbana seletiva ocorre em função da prevalência socioeconômica como meio de acesso aos serviços considerados ideais a qualquer cidadão, e/ou da inaptidão – e descaso - do planejamento urbano público no tratamento de áreas diferenciadas.

Interessante é que a referida situação descrita anteriormente assemelha-se a fatos constatados em Confresa. Essa cidade está inserida no assentamento Independente I, o primeiro a ser implantado no município pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) na década de 80, como resultado de uma proposta de colonização mal sucedida. Emancipada a 23 anos Confresa tem inúmeros problemas no seu espaço urbano como deficiências na arborização, iluminação pública, pavimentação das vias de acesso a pedestres e veiculares e mobilidade e acessibilidade. Segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), 70,8% da população residente em domicílios particulares com saneamento básico inadequado e têm rendimento nominal domiciliar per capita médio mensal de até 1/2 salário mínimo. Esse valor é de 37,3% quando se considera rendimento nominal domiciliar per capita médio mensal de até 1/4 salário mínimo, ou seja, pessoas com baixa renda.

É importante ressaltar que dentre os 31 bairros da cidade de Confresa, possivelmente, a maioria está em situação semelhante ao Jardim Planalto, existindo certamente outros com baixo ou muito baixo nível de qualidade urbana.

4 CONCLUSÕES

Foi possível avaliar a qualidade urbana do Jardim Planalto em Confresa por meio da metodologia proposta. Ainda, a metodologia possibilita identificar quais componentes urbanos mais influenciam sobre a referida qualidade.

A média aritmética geral dos pesos médios obtidos em cada ponto amostral do gride referente às classes dos componentes urbanos avaliados no bairro Jardim Planalto em Confresa-MT foi de 5,9, condizendo com o nível subjetivo “médio” de qualidade urbana.

Para melhoria da qualidade urbana do bairro Jardim Planalto citado no presente estudo sugere-se melhorias nos componentes urbanos: arborização e aspectos associados às vias de locomoção de pedestres e automotivas, bem como no mobiliário urbano. Tais melhorias devem ser regulamentadas, fiscalizadas e financiadas - em certos aspectos - pelos órgãos públicos, e executada pelos habitantes daquela cidade, por meio da compreensão individual e coletiva do exercício ao “papel social” do cidadão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosa L. F. De.; FILHO José G. B.; BRAGA, José U.; MAGALHAES, Francismeire B.; MACEDO, Marinila C. M.; SILVA, Kellyanne A. Via, homem e veículo: fatores de risco associados a gravidade dos acidentes de trânsito. *Revista Saúde Pública*. 2013; 47(4):718-731.

ARAUJO, Joyce M. De; GUNTHER, Wanda M. R. Caçambas coletoras de resíduos da construção e demolição no contexto do mobiliário urbano: uma questão de saúde pública e ambiental. *Saúde e Sociedade*. 2007; 16(1):145-154.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. NBR N° 9.050/04 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro (Brasil). Associação Brasileira de Normas e Técnicas; 2004.

CARDIA, Nancy; SCHIFFER, Sueli. Violência e desigualdade social. *Ciência e Cultura*. 2002; 54(1):25-31,.

CORREA, Roberto L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 2004.

DINIZ, Débora; SQUINCA, Flávia; MEDEIROS, Marcelo. Qual deficiência? Perícia médica e assistência social no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2007; 23(11):2589-2596.

FRENK, Julio. El Concepto y la Medicion de Accesibilidad. *Salud Publica Mexico*. 1985;27(5):438-453.

GOMES, Marcos A. S.; SOARES, Beatriz R. Reflexões sobre qualidade ambiental urbana. *Estudos Geográficos*. 2004;2(2):21-30.

HOGAN, Daniel J. A qualidade ambiental urbana: oportunidade para um novo salto. *São Paulo em Perspectiva*. 1995;9(3):17-19.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [Internet]. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR) [citado 03 jun 2015]. Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2014. Disponível em: ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2014/estimativas_2014_TCU.pdf.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [Internet]. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR) [citado 03 jun 2015]. Censo 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=510335>.

PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Lei Nº 8.077/10 – Lei da calçada. São José dos Campos (Brasil). Prefeitura Municipal; 2010.

LEONETI, Alexandre B.; PRADO, Eliana L. Do.; OLIVEIRA, Sonia V. W. B. De. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. *Revista de Administração Pública*. 2011;45(2):331-348.

MINAKI, Cíntia; AMORIM, Margarete C. De. COSTA. T. Espaços urbanos e qualidade ambiental – um enfoque da paisagem. *Revista Formação*. 2007;1(14):67-82.

MOISES, Márcia; KLIGERMAN, Débora C.; COHEN, Simone C.; MONTEIRO, Sandra C. F. A política federal de saneamento básico e as iniciativas de participação, mobilização, controle social, educação em saúde e ambiental nos programas governamentais de saneamento. *Ciências e Saúde Coletiva*. 2010;15(5):2581-2591.

RAMALHO, Edna L.; ANDRADE, Moacyr T. De O. Iluminação pública em pequenos municípios do estado de São Paulo. In: Encontro de energia no meio rural [Internet]; 2003, Campinas, Brasil. 2003 [citado 30 jan 2017]. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000002200000100039&lng=en&nrm=abn

RIO DE JANEIRO. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. *Manual para Implantação de mobiliário urbano na cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IBAM/CPU, PCRJ/SMU, 1996.

SANTOS, Luis D.; MARTINS, Isabel; BRITO, Paula. O conceito de qualidade de vida urbana na perspectiva dos residentes na cidade do porto. *Estudos Regionais*. 2005;1(9):5-18.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. **Programa Calçada Segura: manual de execução**. Disponível em: <http://www.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/05/09/0B4D8BED-A1FF-4200-8572-72F29C6A209B.pdf>. Acesso em: 03 junho. 2015.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. *Manual técnico de arborização urbana*. 2.ed. São Paulo: Nacional, 2005.

SILVA FILHO, Demóstenes F. Da.; PIZETTA, Patrícia U. C.; ALMEIDA, João B. S. A. De.; PIVETTA, Kathia F. L.; FERRAUDO, Antônio S. Banco de dados relacional para cadastro, avaliação e manejo da arborização em vias públicas. Revista *Árvore*. 2002;26(5):629-642.