

ÁREAS VERDES URBANAS DE TERRA BOA (PR): UM ESTUDO GEOGRÁFICO A PARTIR DO ÍNDICE DE ÁREA VERDE (IAV)

URBAN GREEN AREAS OF TERRA BOA (PR): A GEOGRAPHICAL STUDY FROM THE GREEN AREA INDEX (IAV)

Fernando Henrique Villwock¹
Paulo Sergio Gusmão²
Larissa Donato³

Resumo: As áreas verdes são compreendidas como elementos chaves para melhoria da qualidade ambiental, ao permitir a preservação de resquícios da vegetação nativa, e ao mesmo tempo, serem espaço de convívio e lazer, apesar de não possuírem uma definição específica. Dessa forma, no âmbito científico produziu-se diversas interpretações para o termo área verde urbana, sendo que Nucci e Cavalheiro apontam uma série de definições, entre elas, área livre de construção e composto prioritariamente por vegetação. O presente estudo tem como objetivo a quantificação das áreas verdes urbanas presentes na área urbana de Terra Boa (PR), a partir da relação entre área total e a população urbana, visando apontar a quantidade de vegetação per capita no município. E averiguar a qualidade ambiental presente na área urbana, delimitando e classificando em alta, média e baixa qualidade ambiental. A metodologia empregada foram levantamento bibliográfico, e levantamento de dados via Google Earth (2017), e análise dos dados. Como resultado, obtivemos um índice de 38,49 m² per capita, e que diante da condição de sua distribuição dentro da área urbana, promove em grande parte do município uma alta qualidade ambiental, porém em localidades nas quais essas áreas sofreram intensa intervenção humana averígua-se uma baixa qualidade ambiental, como nos locais que inexistem arborização urbana, enquanto em bairros cuja qualidade ambiental é regular, essas áreas ajudam na atenuação da deterioração da qualidade de vida da população citadina.

Palavras-chave: Áreas verdes urbanas. Qualidade Ambiental. Terra Boa.

Abstract: Green areas are understood as key elements for improving environmental quality, by allowing the preservation of remnants of native vegetation, and at the same time, being a space for conviviality and leisure, although they do not have a specific definition. In this way, in the scientific scope several interpretations for the term urban green area were produced, being that Nucci and Cavalheiro point a series of definitions, among them, free area of construction and composed mainly by vegetation. The objective of this study is to quantify the urban green areas present in the urban area of Terra Boa (PR), based on the relation between total area and urban population, aiming at indicating the amount of vegetation per

¹ Mestre em Geografia; Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Estadual de Maringá. Contato: fernandovillwock@hotmail.com;

² Graduado em Geografia; Mestrando pelo Programa Sociedade e Desenvolvimento – Universidade Estadual do Paraná – Campus de Campo Mourão. Contato: paulosergiogusmao2011@hotmail.com;

³ Mestre em Geografia; Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Estadual de Maringá. Contato: donato.lari@hotmail.com.

capita in the municipality. And to ascertain the environmental quality present in the urban area, delimiting and classifying in high, medium and low environmental quality. The methodology used was bibliographic survey, and data collection via Google Earth (2017), and data analysis. As a result, we obtained an index of 38.49 m² per capita, and that due to the condition of its distribution within the urban area, it promotes a high environmental quality in a large part of the municipality, but in places where these areas suffered intense human intervention a low environmental quality, as in places that do not exist urban afforestation, while in neighborhoods whose environmental quality is regular, these areas help to attenuate the deterioration of the quality of life of the city population.

Keywords: Urban green areas. Environmental Quality. Terra Boa.

Introdução

O processo de urbanização que o Brasil verificou a partir da década de 1970, alterou drasticamente as condições ambientais, levando a deterioração da qualidade ambiental urbana, pela exploração excessiva dos recursos naturais urbanos. Problemática que trouxe a dimensão socioeconômica para as pautas de discussão no que se refere ao âmbito do planejamento e da gestão urbana.

Nesse sentido, as áreas verdes são compreendidas como elementos chaves para melhoria da qualidade ambiental, ao permitir a preservação de resquícios da vegetação nativa, e ao mesmo tempo, serem espaço de convívio e lazer, apesar de não possuírem uma definição específica.

Dessa forma, no âmbito científico produziu-se diversas interpretações para o termo área verde urbana, sendo que Nucci e Cavalheiro apontam uma série de definições, entre elas, área livre de construção e composto prioritariamente por vegetação.

O presente estudo tem como objetivo a quantificação das áreas verdes urbanas presentes na área urbana de Terra Boa (PR), a partir da relação entre área total e a população urbana, visando apontar a quantidade de vegetação per capita no município. E averiguar a qualidade ambiental presente na área urbana, delimitando e classificando em alta, média e baixa qualidade ambiental.

Nesta perspectiva, o presente trabalho justifica-se pela necessidade de conhecer o espaço que o ser humano habita, pois a quantidade de vegetação existente influencia diretamente na qualidade de vida da população cidadina.

Discussão conceitual de área verde urbana

Para Lima *et al* (1994) as distintas conceituações nas definições de termos como: áreas verdes, área livre, arborização urbana, área de lazer, entre outros, tem gerado certa preocupação, devido à necessidade de uma linguagem única que impeça erros na aplicação desses conceitos. Já Cavalheiro e Del Picchia (1992) pontuam que “as primeiras reflexões que vem à mente, quando discorremos sobre áreas verdes referem-se à sua serventia e até onde vai a abrangência do termo” (CAVALHEIRO; DEL PICCHIA, 1992, p. 1).

Nesse sentido, diante da complexidade do conceito de áreas verdes, destacaremos as principais discussões expressadas pelos autores que discutem essa temática.

Para Cavalheiro e Del Picchia (1992) uma área verde sempre é um espaço livre. Sendo área verde também um tipo de espaço livre, esses autores o entendem como espaços que “[...] desempenham, basicamente, papel ecológico, no amplo sentido, de integrador de espaços diferentes, baseando-se, tanto em enfoque estético, como ecológico e de oferta de áreas para o desempenho de lazer ao ar livre” (p. 3).

Segundo Lima *et al* (1994) área verde define-se como:

[...] Espaço Livre [...] onde há predomínio de vegetação arbórea; engloba as praças, os jardins públicos e os parques urbanos. Os canteiros centrais e trevos de vias públicas, que tem função apenas funções estética e ecológica, devem, também, conceituar-se como Área Verde. Entretanto, as árvores que acompanham o leito das vias públicas, não devem ser consideradas como tal. Como todo Espaço Livre, as Áreas Verdes também devem ser hierarquizadas, segundo sua tipologia (privadas, potencialmente coletivas e públicas) e categorias [...] (LIMA *et al*, 1994, p. 549).

Além disso, estes espaços livres de construção, tem como elemento essencial a arborização, juntamente com o solo permeável, perfazendo no mínimo 70% da área (LIMA *et al*, 1994).

Já Milano (1988) propõe que “a função principal [...] das [...] áreas verdes urbanas [...] é a de [...] possibilitar à população momentos de lazer junto a um ambiente natural, respeitada sua vivência urbana e o necessário contato com outras pessoas” (MILANO, 1988, p. 8).

O autor afirma ainda, que o sistema de áreas verdes não necessariamente deve obedecer o plano diretor da cidade, mas, especialmente, ser orientado por um modelo orgânico que propicie o seu desenvolvimento de maneira coerente com o crescimento urbano, e que a forma efetiva de avaliação desse sistema, não precisa ser pautado na quantidade de

espaço verde por habitante, uma vez que aspectos como forma, qualidade e distribuição são essenciais (MILANO, 1988). Ou seja, a qualidade é mais importante que a quantidade. No entanto acabam por ser os dados estatísticos empregados nos modelos atuais.

Milano (1988) pontua também que:

Além destes aspectos, a atenção para com metodologias alternativas ou de aproveitamento de áreas por vezes marginais é de grande valia. A proposta de preservação e transformação de fundo de vales em parques lineares, de aproveitamento de ruas de baixa densidade de tráfego para transformação nos também lineares 'jardins ambientais', ou a utilização das faixas laterais de ferrovias como ciclovias arborizadas [...] (p. 10).

Já Nucci (2008, p. 120) define áreas verdes como “[...] um tipo especial de espaço livre onde há predominância de áreas plantadas e que deve cumprir três funções (estética, ecológica e lazer); vegetação e solo permeável (sem laje) devem ocupar, pelo menos, 70% da área; deve ser pública e de utilização sem regras rígidas”.

Segundo Nucci (2008) as áreas verdes são espaços agradáveis, de lazer e que afastam a angústia advinda da vida urbana. Nesse sentido,

Esses ambientes devem ser agradáveis e estéticos, com acomodações e instalações variadas de modo a facilitar a escolha individual. Devem ser livres de monotonia e isentos das dificuldades de espaço e da angústia das aglomerações urbanas. Principalmente as crianças é fundamental que o espaço livre forneça a possibilidade de experimentar sons, odores, texturas, paladar da natureza; andar descalço pela areia, gramado; ter contato com animais como pássaros, pequenos mamíferos, insetos, etc. (NUCCI, 2008, p. 109).

Complementando a afirmação de Nucci (2008), Gomes (2005) sugere que as áreas verdes, “do ponto de vista psicológico e social, influenciam o estado de ânimo dos indivíduos massificados com o transtorno das grandes cidades (p. 57). Esse autor pontua ainda que a vegetação proporciona benefícios ambientais como, por exemplo: combate à poluição do ar por meio da fotossíntese; regula a temperatura do ar e a umidade; asseguram a permeabilidade; umidade e fertilidade do solo, e garanti proteção contra a erosão; e propicia a redução dos níveis de ruído amortecendo o barulho das cidades.

Nucci (2008) também pontuam os benefícios trazidos pelas áreas verdes as áreas urbanas:

Estabilização de superfícies por meio da fixação do solo pelas raízes das plantas; obstáculo contra o vento; proteção da qualidade da água, pois impede que

substâncias poluentes escorram para os rios; filtração do ar, diminuindo a poeira em suspensão; equilíbrio do índice de umidade no ar; redução do barulho; proteção das nascentes e dos mananciais; abrigo à fauna; organização e composição de espaço no desenvolvimento das atividades humanas; é um elemento de valorização visual e ornamental; estabilização da temperatura do ar; segurança das calçadas como acompanhamento viário; contato com a natureza colaborando com a saúde psíquica do homem; recreação; contraste de texturas, mistérios e riquezas de detalhes; árvores decíduas lembrariam ao homem as mudanças de estação; quebra da monotonia das cidades, cores relaxantes, renovação espiritual; consumo de vegetais e frutas frescas; estabelecimento de uma escala intermediária entre a humana e a construída; caracterização e sinalização de espaços [...] (p. 23-24).

Para Loboda e De Angelis (2005, p. 134):

As áreas verdes urbanas são de extrema importância para a qualidade da vida urbana. Elas agem simultaneamente sobre o lado físico e mental do Homem, absorvendo ruídos, atenuando o calor do sol; no plano psicológico, atenua o sentimento de opressão do Homem com relação às grandes edificações; constitui-se em eficaz filtro das partículas sólidas em suspensão no ar, contribui para a formação e o aprimoramento do senso estético, entre tantos outros benefícios.

Diante das discussões sobre áreas verdes, e suas funções, Gusmão e Bovo (2016) pontuam, de forma mais completa, as seguintes funções relativas a essas áreas:

- a) **Função social:** a função social está diretamente relacionada à oferta de espaços para o lazer da população e encontra-se relacionada com as funções estética, educacional, ecológica e psicológica.
- b) **Função ecológica:** a vegetação contribui com a melhoria do clima urbano e na qualidade do ar, por meio da: fixação de poeiras e de materiais residuais; pela depuração bacteriana e de outros microrganismos; pela reciclagem de gases através de mecanismos fotossintéticos e pela fixação de gases tóxicos. Também contribui para o equilíbrio solo/clima/vegetação através da luminosidade e temperatura, pois a vegetação, ao filtrar a radiação solar, suaviza as temperaturas externas; conservação da umidade e da temperatura; redução da velocidade do vento; manutenção das propriedades do solo de permeabilidade e fertilidade; oferta de abrigo à fauna existente; influência no balanço hídrico. Atua no amortecimento dos ruídos de fundo sonoro, contínuo e descontínuo de caráter estridente ocorrentes nas grandes cidades.
- c) **Função Estética:** contribui com a quebra da monotonia da paisagem das cidades, causada pelos grandes complexos de edificações; a valorização visual e ornamental do espaço urbano e pela a caracterização e sinalização de espaços, constituindo-se em um elemento de interação das atividades humanas e o meio ambiente.
- d) **Função Psicológica:** produzir efeito psicológico nas pessoas, pelas cores das árvores e a sua combinação com a luz. O som e o silêncio das áreas verdes possibilitam efeitos que restabelecem o equilíbrio mental e corporal dos indivíduos, ou seja, funcionam como atividades “antiestresse” e de relaxamento, uma vez que as pessoas entram em contato com os elementos naturais dessas áreas.
- e) **Função Educativa:** caracteriza-se pela possibilidade da utilização das áreas verdes para o desenvolvimento de atividades educativas e de programas de educação ambiental (GUSMÃO; BOVO, 2016, p. 445).

Nesse sentido, destacamos que as áreas verdes são espaços imprescindíveis para a paisagem urbana, ao cumprirem funções ambientais e sociais, que amenizam as condições desagradáveis presentes no meio urbano, ao se colocar como um espaço de lazer, contato com a natureza, e quebra da monotonia da paisagem cinzenta que perfaz nossas cidades.

Área de estudo

A cidade de Terra Boa, como outras cidades do norte paranaense foi colonizada pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, em 1951. Essa Companhia surgiu em 24 de setembro de 1924, e foi responsável pela colonização das terras adquiridas na margem esquerda do rio Paranapanema (PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA BOA, 2008). A cidade surgiu:

[...] planejada conforme estratégias da colonizadora da época, e seu projeto contavam com espaços reservados para as repartições públicas, praças, centros esportivos e de lazer. Do mesmo modo foi parcelada a área rural, com glebas que iam sendo pouco a pouco adquiridas por imigrantes lavradores (PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA BOA, 2008, p. 54).

O nome dado à cidade é uma referência a fertilidade de seu solo, classificado como latossolo, conhecido popularmente como terra roxa, propicia para o cultivo de café e cereais (PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA BOA; FERREIRA, 2008, 2006).

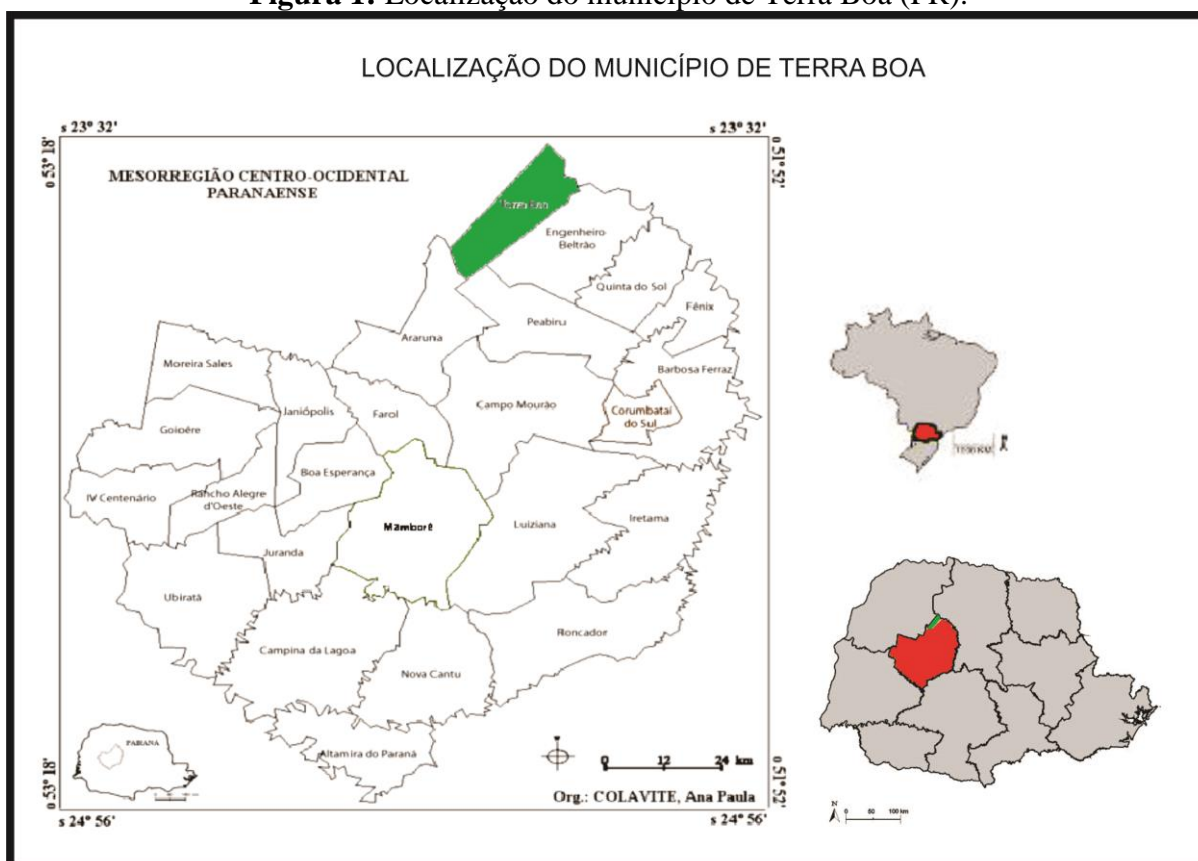
Segundo informações apresentadas no Caderno Estatístico do Município de Terra Boa, elaborado pelo IPARDES (2017), o município pertence ao Terceiro Planalto Paranaense ou Planalto de Guarapuava. Localiza-se na mesorregião Centro-Occidental Paranaense, na Microrregião Geográfica de Campo Mourão, sendo suas coordenadas geográficas de referência 23° 46' 05" de Latitude Sul e 52° 26' 39" de Longitude Oeste e a altitude de 575 metros. E sua área territorial é de 325,656km².

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), a população do município é de 16.991 habitantes. Terra Boa limita-se com os seguintes municípios: ao norte, com Doutor Camargo, Ivatuba e Ourizona, a leste, com Engenheiro Beltrão, ao sul, com Araruna e Peabiru, e a oeste com Jussara. E conforme o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2010) o IDHM de Terra Boa é de 0,728, considerado alto conforme as diretrizes do programa.

Segundo Ferreira (2006) e Prefeitura Municipal de Terra Boa (2008) por meio da Lei n.º 2.411, de 13 de julho de 1955, foi constituído o município, com território desmembrado de Engenheiro Beltrão, e sua instalação oficial ocorreu em 11 de dezembro desse mesmo ano, sendo o primeiro prefeito municipal o senhor Carlos Marcondes.

A localização da área de estudo pode ser visualizada na Figura 1.

Figura 1: Localização do município de Terra Boa (PR).



Fonte: IPARDES, 2017.

Procedimentos metodológicos

Para desenvolvimento do presente estudos, inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico, em artigos científicos, dissertações, teses e livros, para compreender o conceito de áreas verdes e suas funções no ambiente urbano, discussões estas já apresentadas.

Em seguida, foi realizado o levantamento das áreas verdes presente no município dentro do perímetro urbano por meio do Google Earth (2017) com altura da visada de 693 metros, demarcando apenas as grandes áreas verdes com significativa expressão de visão.

Posteriormente realizamos o cálculo do índice da área verde, por meio da divisão da área total das áreas verdes pelo total da população municipal (2013), identificando o percentual de área verde por habitante. E em seguida levantamento fotográfico de algumas áreas verdes delimitadas via Google Earth (2017).

Posteriormente, por visada ao solo, foram realizadas as delimitações e classificações de áreas da cidade, em alta, média, e baixa qualidade ambiental, conforme características especificadas na análise dos resultados.

E por último, os resultados obtidos a partir dos dados levantados durante a pesquisa foram tabulados e sua análise exposta no presente artigo.

Vale ressaltar que, mesmo concordando com alguns autores citados, do fato da qualidade ser prioridade em relação à quantidade, contudo o índice numérico facilita o delineamento do índice qualitativo de reconhecimento e acaba por valorizar políticas públicas direcionadas ao objetivo qualitativo.

Análise dos resultados

Para compreender a qualidade ambiental proporcionada pelas áreas verdes, cada pesquisador emprega diferentes metodologias, dentre elas destaca-se o Índice de Áreas Verdes (IAV) que permite medir a relação entre a quantidade de área verde (m²) e a população total do município.

A fórmula empregada no cálculo:

$$IAV = \frac{TAVC}{P}$$

Sendo:

IAV: Índice de Áreas Verdes;

TAVC: Total de Áreas Verdes Consideradas; e,

P: População Total Municipal (2013).

Para realização dos cálculos de IAV, foram definidas por meio do Google Earth (2017), a partir da altura da visada de 693 metros, as áreas verdes presentes dentro do

perímetro urbanos, que podem ser visualizadas na imagem de satélite (Figura 2), e no quadro (Quadro 1) a seguir, com as descrições e as coordenadas geográficas de cada uma das áreas verdes municipais encontradas nesta imagem. Além disso, as áreas foram verificadas *in loco* para confirmação dos dados.

QUADRO 1 – Localização das Áreas Verdes Municipais de Terra Boa (PR)

As áreas verdes, no município de Terra Boa, se localizam em sua maioria na transição da área urbana para a área rural, geralmente compreendendo a vegetação ripária.

- **Área 01** (23° 45' 73" S / 52° 27' 39" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico, porém a área é cortada por uma rodovia, impedindo a circulação de animais na área.

Área: 332.320 m ²	Perímetro: 6,6 Km
------------------------------	-------------------

- **Área 02** (23° 45' 30" S / 52° 27' 39" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico.

Área: 38.148 m ²	Perímetro: 1,88 Km
-----------------------------	--------------------

- **Área 03** (23° 45' 31" S / 52° 26' 25" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico, no entanto, nas proximidades da mesma estão instaladas indústrias, que podem ser fontes de poluição, seja pela produção de resíduos ou sonora.

Área: 60.657 m ²	Perímetro: 1,25 Km
-----------------------------	--------------------

- **Área 04** (23° 46' 20" S / 52° 27' 12" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico. Se encontra nas proximidades da região central, além da intensa urbanização e circulação de veículos.

Área: 46.839 m ²	Perímetro: 1,1 Km
-----------------------------	-------------------

- **Área 05** (23° 46' 13" S / 52° 26' 49" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico. Se encontra nas proximidades da região central, além da intensa urbanização e circulação de veículos. Somente a parte esquerda foi transformada em parque urbano, sendo o Bosque Municipal André Ricardo da Silva.

Área: 52.586 m ²	Perímetro: 1,20 Km
-----------------------------	--------------------

- **Área 06** (23° 46' 03" S / 52° 26' 32" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico, a área é dividida em duas porções por uma avenida. Se encontra nas proximidades da região central, além da intensa urbanização e circulação de veículos. É a reserva próxima a Associação dos Servidores Público Municipal de Terra Boa (ASSERTEB).

Área: 112.865 m ²	Perímetro: 3,25 Km
------------------------------	--------------------

- **Área 07** (23° 46' 11" S / 52° 27' 38" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico. Se encontra nas proximidades da região central, além da intensa urbanização e circulação de veículos.

Área: 7.515 m ²	Perímetro: 0,42 Km
----------------------------	--------------------



- **Área 08** (23° 46' 28" S / 52° 26' 30" O): compreende a área de vegetação de um corpo hídrico. Se encontra nas proximidades da região central, além da intensa urbanização e circulação de veículos.

Área: 27.430 m ²	Perímetro: 0,72 Km
-----------------------------	--------------------

Org. por: VILLWOCK, F. H; 2017.

Figura 2: Áreas Verdes Urbanas de Terra Boa.**ÁREAS VERDES URBANAS, MUNICÍPIO DE TERRA BOA - PR**

Legenda

-  Perímetro urbano
-  Áreas verdes



N

1 Km

Fonte: Google Earth, 2017

Com relação aos dados, foram obtidos um total de áreas verdes no Município de Terra Boa de 678.360m². A partir do cálculo de vegetação per capita, o município de Terra Boa, possui 38,49 m² de área verde por habitante. Diante da inexistência de um dado satisfatória, comprovado cientificamente com relação a uma quantidade ideal de área verde urbana por habitante, reiteramos nesse artigo, que o presente dado registrado tem uma importância ao permitir os benefícios, discutidos por Gusmão e Bovo (2016), contudo áreas verdes menores, como praças, não foram identificadas devido a escala de visada do Google Earth, tal fato evidencia uma distribuição aceitável de vegetação dentro da malha urbana, apesar de nem todas se apresentarem com uma boa qualidade ambiental devido a problemas relacionados ao mal gerenciamento dessas áreas, urbanização de áreas inapropriadas, como fundos de vale, que inviabiliza a qualidade de vida da população citadina.

Para visualização das características das áreas verdes urbanas, retrataremos via foto as áreas 5 (Figura 3 e 4) e 8 (Figura 5 e 6).

Figura 3 e 4: Área verde n.º 5.



Foto: GUSMÃO, P. S; 2017.

Figura 5 e 6: Área verde n.º 8.

Foto: GUSMÃO, P. S; 2017.

No que se refere a qualidade ambiental, para delineamento das áreas, pautou-se em elementos presentes no espaço, como lotes urbanos recentes, pouca arborização distribuída pelo bairro, presença ou não de áreas verdes, atividade poluidora com ou em potencial, dentre outros. Além disso, o processo de delimitação ocorreu a partir da visualização por aproximação da através do Google Earth (2017), para uma compreensão da condição ambiental de cada localidade. Sendo as áreas aglutinadas em com boa qualidade ambiental (alta), com condição regular (média) e com uma qualidade ambiental ruim (baixa).

Denota-se que a maioria da área urbana de Terra Boa, apresenta boas condições de qualidade ambiental, sendo esse um fator essencial para garantir condições satisfatória para a vida da população residente nessas localidades, e tal fato, deve-se a presença de grandes áreas verdes, e também áreas menores, como praças, que além de cumprirem função ambiental, também atendem no quesito de ser um espaço voltado para o convívio e o lazer. Sendo uma área bem arborizada, com distribuição quase uniforme e equitativa, baixa presença de atividade com potencial poluidor.

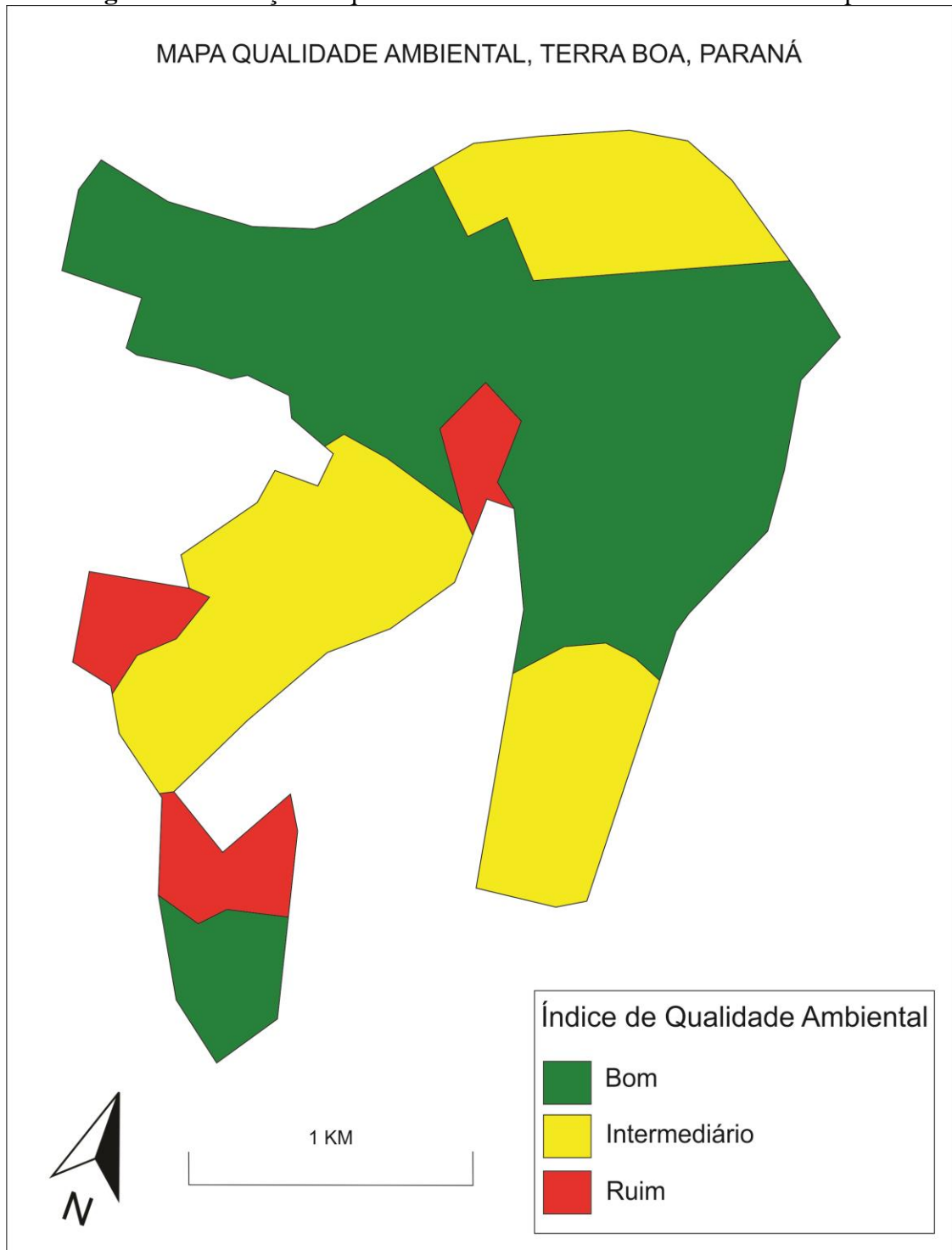
Já as áreas com média qualidade ambiental, apresenta poucas áreas verdes urbanas, e contém atividades poluidoras, somada ao fato de apresentar uma arborização mais irregular do que a área central ou periférica urbana mais antiga. Sendo que duas áreas médias são bairros industriais, portanto estas apresentam uma qualidade ambiental regular, que impacta numa menor qualidade de vida.

As áreas com baixa qualidade são registradas na porção sul, sendo estas áreas, bairros novos recentemente loteados, que não apresentam áreas verdes ou arborização desenvolvida, e a localidade entre as áreas verdes 5 e 8, que apresentam áreas de ocupação de fundo de vale,

que em períodos de chuva intensa afetam as condições de habitabilidade dessa localidade, além de impedir a circulação nesse local por deposição de materiais, como folhas e solos advindos do parque municipal Bosque M. André Ricardo da Silva.

As condições de qualidade ambiental relatados podem ser visualizados na Figura 7.

Figura 7: Avaliação da qualidade ambiental da área urbana do município



Dessa forma, compreendemos que as áreas verdes são essenciais para a manutenção de uma boa qualidade ambiental e geográfica dentro das áreas urbanas, e que sua inexistência acarreta uma deterioração das condições de habitabilidade de um determinado local, influenciando negativamente na qualidade ambiental e na qualidade de vida da população citadina.

Considerações finais

Independente de critérios, características, conceitos e distribuição, é fato conhecido que as áreas verdes são essenciais para a manutenção da qualidade de vida, por serem espaços que cumprem funções ambientais, sociais e paisagísticas, propiciando áreas que quebram a monotonia do cinza urbana, e proporciona espaços de lazer, sociabilidade.

O presente estudo, levou em consideração as grandes áreas verdes, por meio da visualização via Google Earth (2017), e por meio do tamanho dessas áreas foram realizados cálculos para determinar o Índice de Áreas Verdes, em relação a população total, metodologia empregada por entender que essas áreas não beneficiam somente a área urbana, mas trazem benefícios também para área rural, ao impedir que poluentes aéreos e sonoros urbanos atinjam as zonas rurais.

Como resultado, obtivemos um índice de 38,49m² por habitante, e que diante da condição de sua distribuição dentro da área urbana, promove em grande parte do município uma alta qualidade ambiental, porém em localidades nas quais essas áreas sofreram intensa intervenção humana averígua-se uma baixa qualidade ambiental, como nos locais que inexistem arborização urbana, enquanto em bairros cuja qualidade ambiental é regular, essas áreas ajudam na atenuação da deterioração da qualidade de vida da população citadina.

Referências

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. **Consulta**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>>. Acesso em: 29 set. 2017.

CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P. C. D. Áreas Verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, 1., Encontro Nacional sobre Arborização Urbana, 4., Vitória. **Anais eletrônicos...** Vitória/ES, 1992, p. 29-38. Disponível em: <<http://www.labs.ufpr.br/site/wp->

content/uploads/2014/07/cavalheiro_anaisdecongressos_cbau_1992.pdf>. Acesso em: 06 set. 2017.

FERREIRA, J. C. V. **Municípios paranaenses**: origens e significados de seus nomes. Curitiba: Secretaria de Estado da Cultura, 2006. 342p.

GOMES, Marcos Antônio Silvestre. **As praças de Ribeirão Preto-SP**: uma contribuição geográfica ao planejamento e à gestão dos espaços públicos. 204 f. 2005. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

GUSMÃO, P. S. BOVO, M. C. Áreas verdes urbanas: um estudo geográfico sobre a Praça Santos Dumont na pequena cidade de Terra Boa (PR), Brasil. In: Simpósio Nacional de Estudos Urbanos, 3., Campo Mourão. **Anais...** Campo Mourão: Unespar – campus de Campo Mourão, 2016, p. 440-460.

IBGE. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 29 set. 2017.

IPARDES. **INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL**. **Cadernos municipais de Terra Boa**. 2017. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/>>. Acesso em: 29 set. 2017.

LIMA, A. M. L. P. *et al.* Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, 2., São Luís. **Anais eletrônicos...** São Luís/MA, 1994, p. 539-553. Disponível em: <http://www.labs.ufpr.br/site/wp-content/uploads/2014/07/lima_anaisdecongressos_cbau_1994.pdf>. Acesso em: 06 set. 2017.

LOBODA, Carlos Roberto; ANGELIS, Bruno Luiz Domingos de. Áreas Públicas Urbanas: conceito, uso e funções. **Ambiência**. Guarapuava, PR, v.1 n.1, p. 125-139, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/157/185>>. Acesso em: 06 set. 2017.

MILANO, M. S. **Avaliação quali-quantitativa e manejo da arborização urbana**: exemplo de Maringá - PR. 1988. 119f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1988.

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: Edição do Autor, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA BOA. **Plano Diretor Municipal de Terra Boa**. Terra Boa, 2008.

*Recebido em 11 de abril de 2018.
Aceito em 25 de novembro de 2018.*