

**ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DOS PARQUES URBANOS EM
MARINGÁ (PR) BRASIL**

**ANALYSIS AND DIAGNOSIS OF URBAN PARKS IN MARINGÁ
(PR) BRAZIL**

BOVO, Marcos Clair

Doutor em Geografia/UNESP - Campus Presidente Prudente
Professor Adjunto da Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, mcbovo@yahoo.com

AMORIM, Margarete Cristiane de Costa Trindade

Doutora em Geografia
Professora da Universidade Estadual Paulista – Campus Presidente Prudente, mccta@fct.unesp.br

Resumo

O homem através dos tempos tem buscado ampliar o seu desenvolvimento intelectual, científico e tecnológico por meio das diversas civilizações e culturas, que impuseram à transformação do ambiente natural, resultando em problemas ambientais e sociais. Nos ambientes urbanos, as intervenções humanas tem resultado em crescentes desequilíbrios ambientais, por meio do desmatamento, do aumento do índice de impermeabilização no solo, da poluição das águas, do ar, do solo, visual e sonora, das enchentes, da elevação da temperatura, da formação de ilhas de calor, da deposição irregular de resíduos sólidos, da ausência de áreas verdes, etc. Outro problema evidenciado nas cidades decorre da falta de áreas de lazer público, resultando na diminuição da qualidade de vida urbana. É neste sentido, que a criação e manutenção de parques urbanos contribuem para a amenização dos problemas levantados, pois as áreas verdes são importantes para a obtenção de uma boa qualidade de vida no ambiente urbano, além do seu valor ecológico, estético e humanístico, ampliando a representação do lugar e da natureza na cidade. É neste contexto, que a presente pesquisa busca realizar uma análise e um diagnóstico dos parques urbanos de Maringá (PR) Brasil.

Palavras-Chave: Parques urbanos. Áreas verdes, Qualidade paisagística. Vegetação. Infraestrutura.

Abstract:

Man has through times tried to increase his intellectual, scientific and technological development by means of several civilizations and cultures that imposed the transformation of the natural environment, resulting in environmental and social problems. In the urban environment, the human interventions have resulted in increasing environmental disequilibrium, due to deforestation, increase of soil waterproof index, water, air and soil visual and sound pollution, flood, temperature elevation, heat islands formation, irregular deposition of solid waste, lack of green areas, etc. Another evident problem in the cities has to do with the lack of public leisure areas, resulting in the decrease of the urban life quality. It is in this sense that the creation and maintenance of urban parks contribute to the softening of the surveyed problems, since the green areas are important for the attainment of a good life quality in the urban environment, besides its ecological, aesthetical and humanistic value, enlarging the representation of the place and nature in the city. It is in this context, that

the present research makes an analysis and diagnosis of the urban parks in Maringá (PR) Brazil.

Key-words: Urban parks. Green areas. Landscape quality. Vegetation. Infrastructure.

Introdução

Na atualidade a população citadina vem enfrentando vários problemas dentre eles destacamos a falta de áreas de lazer pública que contribuem para a diminuição da qualidade de vida urbana, sendo necessária uma mudança de postura em relação ao ambiente urbano. É neste sentido, que a criação e manutenção de parques urbanos vêm ao encontro com os problemas levantados, pois as áreas verdes contribuem na obtenção de uma boa qualidade de vida no ambiente urbano adquirindo valor ecológico, estético e humanístico, ampliando a representação do lugar da natureza na cidade.

Para Kliass (1993, p. 19) “Os parques urbanos são espaços públicos com dimensões significativas e predominância de elementos naturais, principalmente cobertura vegetal, destinado à recreação”. De acordo com a autora o acelerado crescimento da urbanização, a artificialidade do meio urbano, os impactos ambientais têm influenciado na vida urbana. Desta forma surge à necessidade de criar espaços livres no interior das cidades. Esses espaços são conhecidos como “refúgios verdes”, ou seja, os parques, praças e jardins.

Para Lima (1994, p. 15) parque urbano “é uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, entretanto com uma extensão maior que as praças e jardins públicos”. Para o autor supracitado os espaços livres desempenham funções importantes em uma cidade, como, a estética, social e ecológica. Aqui chamamos a atenção para as contribuições ecológicas, pois a medida que os elementos naturais compõem esses espaços minimizam os impactos decorrentes do processo de urbanização e industrialização. É importante destacar que a vegetação exerce influência positiva para a melhoria do clima urbano, na purificação e refrigeração do ar, no abrigo à fauna e favorece o reconhecimento de novos habitats para a maior variedade de espécies animais, na manutenção das propriedades de permeabilidade, fertilidade do solo, no amortecimento de ruídos etc.

Quanto a função estética esta visa à integração entre os espaços construídos e os destinados à circulação, e também na diversificação dos elementos que compõem a

paisagem urbana. Já a social, refere-se a oferta de espaços para lazer da população. É neste contexto, que os espaços livres de uso público merecem especial atenção sendo que possibilitam o acesso sem restrições a qualquer pessoa. Desta forma a garantia do uso e conservação dessas áreas é dever público e da coletividade.

Diante dos conceitos apresentados anteriormente e das funções desses espaços livres, a presente pesquisa tem por objetivo realizar uma análise e investigação dos parques urbanos da cidade de Maringá (PR), através de levantamento quantitativo dos equipamentos e a avaliação qualitativa desses parques urbanos quanto aos aspectos ambientais, sociais e estéticos.

























Quanto às áreas verdes urbanas, Maringá (PR) é considerada uma cidade privilegiada, pois apresenta um dos maiores índices de arborização por habitante do país, ou seja, 26 m²/ hab (GARCIA, 2006, p.84), destacam-se por seu aspecto de “cidade verde”. Entretanto tem enfrentado vários problemas ambientais relacionados à falta de planejamento adequado como será apresentado através das investigações realizadas nos parques urbanos maringaense. Esse diagnóstico das informações levantadas de forma sistemática propiciará o conhecimento da situação de cada parque urbano, além de fornecer subsídios através da aquisição de informações que permitam a tomada de decisões para essas áreas verdes.

Metodologia

A metodologia adotada na pesquisa consistiu em levantamento bibliográfico em teses, dissertações, livros referente aos parques urbanos. Na sequência realizamos pesquisa *in locu* nas 09 áreas investigadas seguido de levantamento qualitativo e quantitativo através de dois formulários, no que diz respeito a sua infraestrutura e a qualidade paisagística de cada parque. O primeiro formulário de pesquisa é constituído das seguintes informações: nome da área verde, localização, altitude, vegetação existente, porte e densidade da vegetação, cobertura do solo, condições do relevo, aspectos físicos e sanitários da vegetação, tipo de ocupação nas proximidades e qualidade paisagísticas dos parques urbanos de Maringá. Já o segundo formulário se refere aos equipamentos instalados nas respectivas áreas, tais como, banco, lixeiras, pista de caminhada, equipamentos de exercícios físicos, equipamentos para terceira idade, parque infantil, entre outros.

Para finalizar a pesquisa todas as informações foram tabuladas, possibilitando uma análise precisa dos nove logradouros em estudo, tanto no tocante aos aspectos quantitativos como qualitativos. Os aspectos qualitativos das estruturas e dos equipamentos foram representados através de símbolos conforme a proposta metodológica desenvolvida por (BOVO, 2009, p. 35-36), sendo constituído de três cores: a verde, representando as estruturas e equipamentos em bom estado; a cor laranja, simbolizando os regulares; e a cor vermelha, para indicar os equipamentos e estruturas caracterizadas como ruins. Neste contexto, apresentamos os símbolos (quadro 01) elaborados por (BOVO, 2009, p.36) que foram utilizados na análise qualitativas dos logradouros em estudo.

Quadro 01: Símbolos dos equipamentos e estruturas dos parques.

Equipamento/Estruturas	Símbolos	Equipamentos/Estruturas	Símbolos
Bancos		Estacionamento	
Iluminação		Ponto de ônibus	
Lixeira		Ponto de táxi	
Sanitários		Quadra esportiva	
Telefone público		Aparelho de exercícios Físicos	
Bebedouro		Equipamentos para usuários da Terceira Idade	
Ponto d`água		Parque infantil	
Pavimentação		Quiosque de alimentação	
Palco e coreto		Identificação do logradouro	
Espelho d`água- Fonte		Edificação institucional	
Templo religioso		Segurança	
Obra de arte		Banca de revista	

Fonte: Organizado por BOVO, M. C. 2009, p.36.

Análise dos Parques Urbanos de Maringá

Maringá conta atualmente com 17 parques urbanos distribuídos pela malha urbana. Dentre os parques, três são considerados reservas florestais urbanas de Maringá: Parque do Ingá, Bosque II pertencente à Prefeitura Municipal de Maringá e o Horto Florestal sendo de responsabilidade da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Nesta pesquisa serão estudados 09 parques (figura 01) destacando as suas características naturais, ambientais e sua infraestrutura por consideramos os mais relevantes para esta pesquisa. Quanto aos parques não estudados estes se encontram em fundo de vales, não possui nenhuma estrutura, ou estão localizados em áreas rurais.

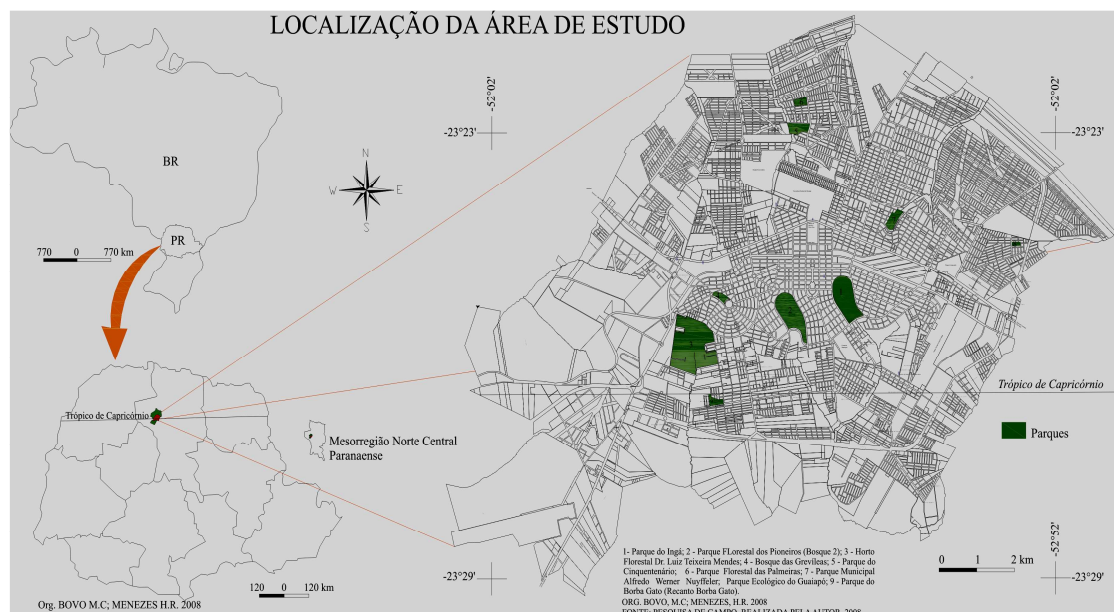


Figura 01: Localização dos parques urbanos pesquisados.

Org. BOVO M. C; MENEZES, H.R. 2008.

Parque do Ingá

Criado pelo Decreto n° 870/1971, o Parque do Ingá (figura 02) compreende uma área de 473.300 m². Localiza-se na região central de Maringá entre as Avenidas São Paulo e Avenida Laguna, entre as coordenadas geográficas 23° 25' 28'' de latitude sul e 51° 55' 59'' de longitude oeste, com altitude de 557 metros.



Figura 02: Vista parcial da entrada principal do Parque do Ingá.

Foto: BOVO, M. C. 2008.

O Parque do Ingá foi aberto ao público em 10/10/1971, servindo de orgulho para a maioria dos maringenses. É considerada uma das áreas verdes mais importantes e recreativas da região noroeste do Estado Paraná, sendo visitado constantemente por turistas que passam por Maringá.

De acordo com Garcia (2006), o Parque do Ingá deve obedecer ao Código Florestal ao Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros (Decreto 84.017, de 21/09/1979). Porém, ele é ao mesmo tempo, uma unidade de conservação e uma típica área verde urbana de recreação de uso intensivo. Essa condição de área verde urbana se deve a inserção do parque na região central da cidade e ao fato de oferecer serviços de recreação típicos desses espaços.

Dentre as atividades desenvolvidas pelos frequentadores do parque, a caminhada, o *cooper* e a ginástica se destacam, inclui ainda, passear com as crianças e a contemplação pelo verde, pois os caminhos para o passeio adentram a vegetação colocando o visitante em contato com a natureza, através de uma paisagem agradável.

No que diz respeito à estruturação física do parque, encontramos no seu interior um grande lago na parte central. Na parte oeste do lago encontram-se instalados o jardim japonês e a Gruta Nossa Senhora Aparecida. O Jardim japonês é formado por

dois lagos, possui três pontes de madeiras e algumas peças típicas de jardins japoneses. Em 1990 o Jardim Japonês foi cercado, devido as constantes ações de vandalismo. No mesmo sentido do Jardim Japonês encontramos a gruta Nossa Senhora Aparecida que foi construída em 1971, com a imagem da santa. Durante anos os visitantes utilizaram a água da gruta para beber, apesar de ser considerada imprópria para o consumo.

Na parte leste do lago encontra-se instalado um pequeno zoológico, também construído em 1971. Esse zoológico vem sendo alvo de críticas constantes dos maringenses e dos visitantes, pois sua estrutura não é compatível para atender o grande número de animais existentes, pois se encontram fora dos padrões mínimos exigidos pelo IBAMA. Dentre as espécies animais existentes no mini-zoológico, destacamos: anta, preá, macaco-prego, veado mateiro, felinos, várias espécies de aves e répteis. É importante destacar que apenas um pequeno grupo de animais foi retirado do zoológico.

No interior do parque há uma pista de “*cooper*” que contorna o lago e penetra sobre a floresta. Essa pista foi bastante utilizada pelos moradores residentes do entorno no passado, hoje se limita mais aos visitantes. É importante destacar que nos dias atuais os usuários do entorno ou outros moradores da cidade utilizam com frequência a pista externa que contorna todo o parque, onde possui equipamentos para exercícios físicos e uma academia de terceira idade (ATIs) e uma pista de *cooper* em boas condições de uso.

O Parque do Ingá está em uma área de domínio de floresta estacional semidecidual, predominando as espécies nativas, porém nas proximidades das trilhas foram introduzidas algumas espécies exóticas. Essa área verde é constituída de árvores de grande porte, típicas do estágio de clímax, que se alteram com outras espécies típicas de fases de sucessão secundária, principalmente devido à abertura de clareiras, ocasionada pela queda de grandes árvores.

De acordo com os estudos realizados pela equipe que elaborou o Plano de Manejo de (1994), a composição florística do Parque do Ingá é constituída de 45 espécies arbóreas, sendo que a família das lauráceas, seguido das mimosáceas apresenta o maior número de espécies existentes na área. Dentre as principais espécies destacam-se: alecrim (*Holocalyx balansae*), ingá (*Inga marginata*), ingá (*ingá sp*), peroba (*aspidosperma polyphylla*), canela (*Ocotea sp*), jaracatiá (*Jacaratia spinosa*), cedro (*Cedrela fissilis*) entre outras.

Porém, o Parque do Ingá desde a data da sua criação vem passando por vários problemas, sendo tratado de forma diferenciada pelos diversos governantes municipais, desde o ano de 1982. Foi declarado como área de preservação permanente, em 1994 e criado o Plano de Manejo do Parque pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, visando um levantamento de toda a área. Porém, os dados apresentados a seguir refletem uma imagem obscura no olhar dos moradores da “cidade verde”, uma imagem que não é vista nos cartões postais da “cidade ecológica”. Uma imagem que é ignorada pelo poder público local e pelos especuladores imobiliários. O que é visto é o verde como mercadoria, algo que se compra e que se vende.

Dentre os principais problemas ambientais do Parque do Ingá destacamos: a) presença de galerias pluviais contribuem para o processo erosivo da área, b) presença de ravinamento; c) sistema de escoamento superficial de águas pluviais da bacia de contribuição, d) ligações clandestinas com despejos de resíduos domésticos, e) ligações de esgotos irregulares, f) impermeabilização do solo do entorno, g) rebaixamento do lençol freático devido a pavimentação do entorno, h) deposição de sedimentos no interior do lago diminuindo a sua profundidade, i) zoológico inadequado para os animais, fora dos padrões mínimos exigidos pelo IBAMA, j) uso intensivo da área ocasionando impactos gerados pela visitação, dentre outros problemas.

Quanto à estrutura física dos equipamentos e o estado de conservação (quadro 02), o Parque do Ingá possui: bancos, lixeiras, iluminação alta e baixa, sanitários, bebedouro, parque infantil, pista de *cooper* em paralelepípedo, telefone público, todos apresentando estado regular de conservação. Esses equipamentos necessitam de manutenção e alguns precisam ser substituídos. Já os equipamentos instalados na parte externa do parque apresentam ótimo estado de conservação, dentre eles destacamos a pista de caminhada, equipamentos para exercícios físicos e ATIs (academia de terceira idade). Os aspectos paisagísticos do Parque do Ingá são considerados como ruim.

Quadro 02 – Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Parque do Ingá.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Parque Florestal dos Pioneiros – Bosque II

O Parque Florestal dos Pioneiros (figura 03), também conhecido como Bosque II localiza-se na região central de Maringá entre as Avenidas Itororó e Avenida Nóbrega, nas coordenadas geográficas de 23° 25'47" de latitude sul e 51° 56'30" de longitude oeste, com altitude de 524 metros, possui uma área de 59 hectares, sendo reconhecido pela lei municipal n° 1.649/83.



Figura 03: Vista parcial do Parque dos Pioneiros.
Foto: BOVO, M, C. 2008.

Constituído de várias espécies vegetais, como: ingá (*Inga marginata*), ingá (*ingá sp*), peroba (*aspidosperma polyphylla*), canela (*Ocotea sp*), jaracatiá (*Jacaratia spinosa*), cedro (*Cedrela fissilis*) entre outras.

Quanto a fauna existente no Parque dos Pioneiros destacamos as seguintes espécies: gambá de orelha branca, ouriço, preá, cutia, tatu, macaco-prego, lagartos e sagüi espécie que foi introduzida na área, além de várias espécies de aves.

Quanto a estrutura física e equipamentos, o Parque dos Pioneiros apresenta na parte externa os seguintes: bancos, iluminação, lixeiras, telefone público, bebedouro, canteiros com meio fio e cerca viva, pavimentação em concreto, equipamentos para terceira idade e edificação institucional (Usina do conhecimento), pista de caminhada e ciclovia e alambrado no entorno. Todos esses equipamentos apresentam bom estado de

conservação e são constantemente utilizados pelos moradores, principalmente a pista de caminhada e a academia de terceira idade, conforme quadro 03.

Quadro 03 – Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos Parque dos Pioneiros.

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Porém, através da pesquisa *in locu* detectamos inúmeros impactos ambientais que vêm afetando o Parque dos Pioneiros, dentre eles destacamos: a) impermeabilização e verticalização do entorno diminuindo o lençol freático e comprometendo o abastecimento do córrego Cleópatra que se encontra em seu interior, b) presença de galerias pluviais de forma inadequada, contribuindo com o processo erosivo da área; c) presença de voçorocas, d) falta de critérios técnicos e políticos de gerenciamento ambiental, e) ausência de colocar em prática as propostas do plano de manejo realizado em 1993.

De acordo com Garcia (2006) a proposta existente no plano de manejo prevê a divisão do parque em quatro zonas: a) zona primitiva: área natural constituída de espécies da flora e fauna, considerada de valor científico onde a alteração tenha sido pequena. Essa área tem como objetivo possibilitar atividades de pesquisa científica, educação ambiental e formas primitivas de recreação, compreendendo apenas 2,17% da área do parque; b) zona de uso extensivo: formada basicamente por áreas naturais que sofreram algumas alterações e caracteriza-se pelo uso limitado. Essa área visa manter a qualidade natural do meio ambiente, permitindo o acesso e o estabelecimento de algumas facilidades aos visitantes para fins educativos e recreativos, compreende 1,84% da área do parque; c) zona de uso intensivo: constituída por áreas naturais alteradas pelo homem, onde o ambiente deve ser mantido o mais próximo possível do natural. Essa área destina-se ao uso público mais intenso, e contém, em geral, centro de visitantes, museus e outros serviços, compreende 1,54% da área total; d) zona de recuperação: compreende 94,45% da área total do parque, visa recuperar a área e incorporar às áreas de caráter permanente.

Como podemos verificar houve a partir de 1993 uma proposta de recuperação e manutenção do Parque dos Pioneiros, porém pouco dos objetivos foram alcançados, dentre eles destacamos: a) construção de galerias tubulares e de duas galerias celulares

(maior capacidade de drenagem de águas pluviais), que não foram totalmente concluídas; b) pista de caminhada e ciclovia no entorno do parque.

Desta forma percebemos que todos os investimentos nos últimos anos estão concentrados na parte externa do parque, o que permite transmitir a estética através da imagem do belo, da sustentabilidade ambiental, da qualidade de vida da cidade verde, enquanto, que no seu interior, a imagem não vista pelos maringaenses, de um espaço na área central com gravíssimos problemas ambientais.

Com relação à qualidade paisagística é considerada boa, com aspecto de limpeza do entorno satisfatório, apresenta segurança, a vegetação é constituída de espécies nativas e exóticas, predominando o estrato arbóreo em 95% da área do parque. Quanto à ocupação das proximidades é residencial e comercial. No tocante aos aspectos paisagísticos da parte externa é muito bom, porém é na parte interna do parque que encontramos os grandes problemas, aqueles que não são vistos e divulgados para os cidadãos maringaense.

Horto Florestal

O Horto Florestal Dr. Luiz Teixeira Mendes (figura 04) encontra-se localizado na Avenida Luiz Teixeira Mendes, entre as coordenadas geográficas de 23° 26' 5" latitude sul e 51° 57' 51" de longitude oeste com altitude de 589 metros, com uma área de 37 hectares. O Horto apresenta uma cobertura vegetal constituída por espécies nativas da região, como a peroba (*Aspidosperma polyphylla*), o cedro (*Cedrela fissilis*), a figueira branca (*Ficus guaranítica*), o pau d`alho (*Gallesia gorazema*), o alecrim (*Holocalyx balansae*), o angico (*Parapiptadenia rigida*), a jaracatiá (*Jacaratia spinosa*), amora-branca (*Maclura tinctoria*), entre outras espécies.



Figura 04: Vista parcial da entrada principal do Horto Florestal.
Foto: BOVO, M.C. 2008.

O Horto Florestal é propriedade da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, sendo o seu criador o engenheiro Luiz Teixeira Mendes. O horto foi criado para preservar uma parte da mata nativa junto à cidade e também servir como área de estudos científicos e produção de mudas para a arborização urbana de Maringá. As pesquisadoras Kiouranis e Teixeira (2000), contestam esta afirmativa, pois alegam que não estavam preocupados com a preservação do ambiente, e sim, com uma paisagem esteticamente atraente para os futuros moradores de Maringá. Desta forma as mudas vieram de várias regiões do país, procurando moldar a imagem de uma cidade agradável.

Quanto a fauna existente no Horto Florestal destacamos as seguintes espécies: gambá de orelha branca, ouriço, preá, cutia, tatu, macaco-prego, lagartos, além de várias espécies de pássaros.

Atualmente o Horto Florestal apresenta inúmeros problemas a começar pelo impasse entre a Prefeitura Municipal de Maringá e a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Afinal de quem é a responsabilidade da manutenção, recuperação das áreas degradadas e dos investimentos de infraestrutura do Horto? O que se percebe muitas vezes é o descaso incompreensível da CMNP com uma área criada por ela mesma, para fins de preservação, e da própria administração pública, que não quer ser obrigada a “desapropriar”, mais uma área de preservação em seu território, pois, como podemos

perceber, já existem outras abandonadas, como o Parque do Ingá e o Parque dos Pioneiros já apresentados nesta pesquisa.

Desde a sua criação o Horto florestal foi aberto ao público, possui trilhas no meio da mata, um pequeno lago no seu interior, nas proximidades das nascentes que dão origem ao córrego Borba Gato, além de um amplo espaço gramado em sua parte central, destinados a passeio ou recreação, além do viveiro de mudas. Porém toda essa área encontra-se abandonada, o viveiro foi desativado, as trilhas existentes contribuem para o processo erosivo, o gramado encontra-se abandonado. É importante destacar que o Horto não possui plano de manejo.

Porém, como já destacamos no item anterior, o Ministério Público delegou algumas funções para a CMNP e a Prefeitura Municipal, dentre elas: elaboração do plano de manejo, o isolamento, recuperação das áreas de preservação permanente, a construção de galerias pluviais adequadas para a área de drenagem do entorno retirada dos esgotos clandestinos ligados à rede de galerias pluviais que desembocam no interior da área, a educação ambiental da população quanto à importância da preservação da área. Praticamente todas essas propostas deveriam estar sendo executadas pelos responsáveis. Cabe destacar que a única proposta cumprida até o momento foi o isolamento da área através de uma cerca.

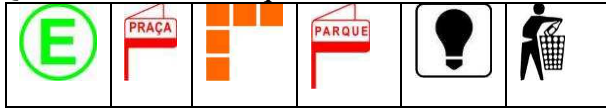
Também é comum encontrarmos no interior do Horto uma grande quantidade de resíduos sólidos que são transportados pelas galerias e ali depositados, ou escoados pelo córrego Borba Gato. Outro problema é destacado por Azevedo (2003) em sua pesquisa, onde os moradores das proximidades alegam que no entorno e até mesmo no interior do Horto, tornaram-se locais para o consumo de drogas e isso acaba desvalorizando os imóveis do entorno além de expor a população que ali reside em constante risco.

Para finalizar esse item é importante destacar que mesmo fechado por decreto judicial, o Horto ainda permanece como uma das referências ambientais da cidade de Maringá, construída sobre o “slogan ecológico”, que transmite a população uma ilusória propaganda e imagem de perfeição quanto às questões ambientais.

Quanto à estrutura física e equipamentos, o Horto Florestal apresenta placa de identificação da área e pista de caminhada com ondulações dificultando em algumas partes a utilização da mesma, cerca com alambrado no entorno na parte externa do Horto.

Com relação a qualidade paisagística do Horto Florestal está é satisfatória, pois apresentam vários problemas. Dentre eles destacamos, a falta de limpeza e manutenção, a falta de segurança e a ausência de infraestrutura e falta de conservação dos equipamentos e estruturas existentes, conforme quadro 4.

Quadro 04– Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Horto Florestal



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Bosque das Grevíleas

O Bosque das Grevíleas (figura 05) localiza-se na Avenida Brasil com a Avenida Pio XII, nas coordenadas geográficas de 23°25'42" de latitude sul e 51°57'39" de longitude oeste, com altitude de 595 metros e com uma área de 44.600 m².

A área compreendida pelo Bosque das Grevíleas seria na sua fase inicial destinada pela CMNP (Companhia Melhoramentos Norte do Paraná) para loteamento, em virtude da demora para ser loteada em parceria com a Prefeitura Municipal de Maringá. Este espaço começou a ser arborizado com grevíleas "*Grevilea robusta*", espécie esta originária da Austrália. A arborização tinha como propósito conter o avanço do mato na área até ser vendido os lotes aos interessados que chegavam a Maringá naquela época, conforme afirma Garcia (2006).



Figura 05: Vista parcial do Bosque das Grevíleas.

Foto: BOVO, M. C. 2008.

Porém, com o passar dos anos, as grevêilas cresceram e a população não aceitou a proposta de venda da área para fins de loteamento. Após várias reivindicações os objetivos foram alcançados e a área foi doada para patrimônio municipal, na gestão 1983-1988.

Atualmente o bosque das Grevêilas é utilizado pela população do bairro (Zona 4) para caminhadas e visitas nos fins de semana. Essa área apresenta uma beleza diferenciada devido ao fato de ser constituída de uma única espécie exótica, não necessitando de maiores cuidados da administração pública, a não ser a manutenção dos equipamentos e dos gramados e jardins do entorno.

O único problema detectado na área é a necessidade de reposição de algumas grevêilas que estão mortas, caso isto não seja feito, o bosque estará comprometido futuramente.

Quanto a estrutura física e equipamentos do Bosque das Grevêilas, o mesmo possui excelente iluminação alta e baixa, lixeiras, estacionamento, equipamentos de exercícios físicos em bom estado de conservação, pista de caminhada no entorno, academia de terceira idade, placa de identificação da área, bancos e placas de sinalização, conforme apresentamos no quadro 05.

Quadro 05 - Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Parque das Grevêilas.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Quanto aos aspectos paisagísticos o Bosque das Grevêilas apresenta: boa qualidade paisagística, limpeza, conservação e manutenção do gramado, aspecto físico e sanitário da vegetação é satisfatório em virtude de espécies mortas no interior do bosque. A vegetação predominante é exótica, ocupando em 90% da área o estrato arbóreo e 10% arbustivo. Já a cobertura do solo apenas 10% da área possui calçamento, 10% solo nu e 80% é formado por gramíneas.

Parque do Cinquentenário

O Parque do Cinquentenário (figura 06) localiza-se na Avenida São Judas Tadeu com a Rua Palmital, nas coordenadas geográficas de 23° 23'25" de latitude sul e

51°56'19" de longitude oeste, com altitude de 495 metros e com uma área de 114.000 m².

Quanto a sua formação vegetal é constituída de várias espécies vegetais, predominando o estrato arbóreo em 85% da área e 15% do estrato arbustivo. Dentre as espécies destacamos: alecrim (*Holocalyx balansae*), cedro (*Cedrela fissilis*), pau d`alho (*Gallesia gorazema*), jaracatiá (*Jacaratia spinosa*), paineira (*Chorisia speciosa*), peroba (*Aspidosperma polyneuron*), angico (*Parapiptadenia rigida*), entre outras espécies. A fauna é constituída de várias espécies de pássaros e também encontramos tatu e lagartos.



Figura 06: Vista parcial do Parque do Cinquentenário.
Foto: BOVO, M. C. 2008.

Esse parque encontra-se localizado em área residencial e comercial, não apresenta estrutura para o atendimento da população do entorno, a não ser uma pista de caminhada que se encontra em construção. Também há a proposta da Prefeitura Municipal cercar toda a área, os alambrados já foram colocados em algumas partes, porém a obra encontra-se parada sem previsão de conclusão.

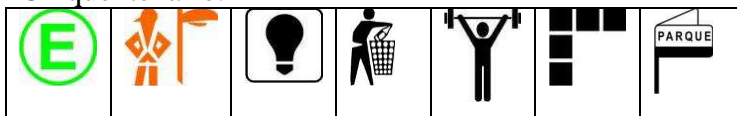
A ação antrópica presente no interior e no entorno do Parque Cinquentenário é bem visível, através de: a) entulhos de materiais de construção civil, móveis domésticos e demais resíduos sólidos deixados pela população; b) pisoteio e derrubada de árvores pelos moradores das proximidades; c) presença de embalagens plásticas, latas de refrigerantes, isopor entre outros resíduos, d) plantio de árvores frutíferas como: limoeiro, laranjeira e ameixa no entorno do parque, ou seja, mais precisamente na Rua

Palmital, caracterizando como área de invasão, pois os moradores derrubam a vegetação nativa substituindo por algumas espécies frutíferas, d) processo erosivo nas proximidades do córrego; e) ausência de mata ciliar.

Em conversa informal com os moradores do entorno, eles apresentaram algumas reclamações dentre elas, a falta de infra-estrutura, a conclusão da pista de caminhada no entorno, a instalação de academia da terceira idade e de outros aparelhos para as atividades físicas e a falta de iluminação. Também foram destacadas a sujeira e o mau cheiro, assim como o consumo de drogas tanto durante o dia como a noite, gerando um clima de insegurança para os moradores. Quanto a sujeira, as reclamações são direcionadas a pessoas que moram nas imediações do parque, que segundo alguns, depositam e queimam seu lixo doméstico no interior do parque.

Quanto à estrutura física e equipamentos o Parque do Cinquentenário, há uma pista de caminhada em concreto, parcialmente construída em seu entorno e estão sendo instalados alambrados para a colocação de cercas, conforme quadro 06.

Quadro 06 – Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Parque do Cinquentenário.



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

O parque apresenta aspectos paisagísticos caracterizados como ruim. Sua vegetação é constituída por 98% de espécies nativas e 2% de espécies exóticas. Já a densidade da vegetação é formada por 90% da área predominando o estrado arbóreo e 10% o arbustivo. A vegetação do parque apresentam aspectos físicos e sanitários considerado satisfatório. A ocupação das imediações do parque é residencial, porém existem também atividades comerciais principalmente na parte que dá acesso à Avenida São Judas Tadeu. Também encontramos outra área do entorno sem ocupação.

Parque Florestal Municipal das Palmeiras

O Parque Florestal Municipal das Palmeiras (figura 07) encontra-se localizado na Avenida São Judas Tadeu com a Rua Flamboyant, nas coordenadas geográficas de 23°23'08" de latitude sul e 51° 56'21" de longitude oeste, com uma altitude de 499 metros e área de 61.434,48 m². É reconhecido pela Lei Municipal nº. 3513/93.



Figura 07: Vista Parcial do Parque das Palmeiras.
Foto: BOVO, M, C. 2008.

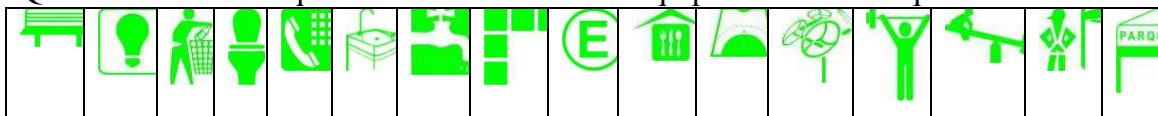
O Parque Florestal Municipal das Palmeiras possui uma vegetação constituída de várias espécies nativas que se enquadra na região fitogeográfica denominada floresta estacional semidecidual e algumas exóticas na sua parte externa. Dentre as espécies nativas destacamos: alecrim (*Holocalyx balansae*), peroba (*aspidosperma polyphylla*), cedro (*Cedrela fissilis*), canela (*Ocotea sp*), feijão cru (*Lonchocarpus guillemianus*), Gorucaia (*Parapiptadenia rígida*), algodoeiro (*Bastardiopsis grandiflora*) entre outras. Quanto as espécies exóticas destacamos as palmeiras-imperial e real (*Roystonea spp*), palmeira-leque (*Livistonia chinensis*).

Dentre as atividades desenvolvidas no Parque das Palmeiras pelos freqüentadores, a caminhada e as atividades na academia da terceira idade são as preferidas principalmente pelos adultos. Destaca-se às donas de casa que geralmente caminham em duplas. É possível visualizar essa opção no final da tarde. Também contamos com outros equipamentos, dentre eles: bancos e mesas com tabuleiros para jogos; quadra esportiva em ótimo estado de conservação (gramada) e equipamentos para exercícios físicos. No interior do parque encontramos uma trilha ecológica com 760 metros de extensão, equipadas com 14 brinquedos e atividades lúdicas, sendo muito utilizada pelas crianças.

Na parte externa é possível visualizar a lanchonete com a identificação do parque, sanitários e bebedouro. Possui excelente iluminação tanto alta como baixa, há

várias lixeiras instaladas e todo o parque é cercado. O quadro 07 apresenta os aspectos qualitativos dos equipamentos e estruturas do parque.

Quadro 07 – Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Parque das Palmeiras



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Toda essa estrutura foi implantada recentemente pela Prefeitura Municipal de Maringá, pois até então era comum encontrar resíduos sólidos no interior do Parque das Palmeiras bem semelhante ao Parque do Cinquentenário. Diante dos aspectos apresentados compete a Prefeitura criar o plano de manejo da área, visando a preservação dessa unidade florestal bem como o reparo e substituição dos equipamentos que forem danificados, e não deixar cair no esquecimento como o Parque do Ingá e Horto Florestal. É importante destacar que este parque encontra-se na periferia e possui no seu entorno ocupação tanto residencial como comercial.

O Parque das Palmeiras apresenta uma estrutura física de excelente qualidade, se comparados com os demais parques maringenses. Todos os equipamentos apresentam bom estado de conservação visando o melhor atendimento dos usuários e foram planejados para atender as diferentes faixas etárias da população desde as crianças até aos idosos.

Quanto à qualidade paisagística, apresenta-se em bom estado, bem como a limpeza e a conservação da área, além de oferecer segurança aos usuários. A densidade da vegetação é de 90% pertencente ao estrato arbóreo, 05% arbustivo e 05% rasteiro. O aspecto sanitário da vegetação é bom.

Parque Municipal Alfredo Werner Nyffeler

O Parque Municipal Alfredo Werner Nyffeler (figura 08) encontra-se localizado na Rua Bogotá, nas coordenadas geográficas de 23° 24' 46" de latitude sul e 51° 55' 05" de longitude oeste, com uma altitude de 520 metros e área de 104.967,82 m². É reconhecido pela Lei Municipal N.º. 0162/88.



Figura 08: Vista parcial do Parque Alfredo Werner Nyfleler.
Foto: BOVO, M, C. 2008.

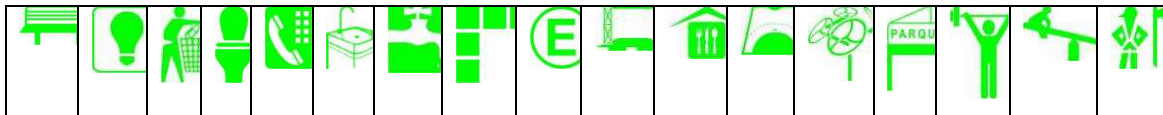
Esse parque municipal foi implantado em 1988, também conhecido como “Parque do Buracão”. Ele é resultante da recuperação de um terreno com grande declividade, com processo progressivo de erosão e degradação. Neste período esse local recebia de toda cidade uma grande quantidade de resíduos sólidos que ali eram depositados, inclusive restos das construções civis e móveis que eram jogados nesta área. Cabe salientar que tudo isso ocorria na área da nascente do córrego Morangueira. Após um amplo investimento da Prefeitura Municipal de Maringá deu-se a revitalização da área. Onde era um “lixão” tornou-se um parque com um lago na parte central, ou seja, na nascente do córrego Morangueira. Também ocorreu o plantio de várias espécies de árvores nativas e exóticas na área, dentre elas destacamos: alecrim (*Holocalyx balansae*), peroba (*aspidosperma polyphylla*), cedro (*Cedrela fissilis*), canela (*Ocotea sp*), ipê-roxo (*Tabebuia avellanadae*), pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), entre outras espécies.

Destacamos também o investimento na infraestrutura e a presença de vários equipamentos foram instalados na área visando o melhor atendimento dos usuários, dentre eles: bancos, iluminação alta e baixa, lixeiras, sanitários, bebedouro, pavimentação em concreto, palco, canteiros com meio fio e cerca viva, equipamentos para exercícios físicos, equipamentos para terceira idade, parque infantil, placa de

identificação da área, mirante, pista de *cooper* com 1005 metros de extensão e lanchonete que se encontra desativada.

O Parque Municipal Alfredo Werner Nyffeler apresenta uma estrutura física de boa qualidade se comparados com os demais parques maringenses. Quanto aos equipamentos públicos, tais como: iluminação, lixeiras, parque infantil, academia de terceira idade, equipamentos para exercícios físicos e a pista de *cooper*, apresentam bom estado de conservação visando o melhor atendimento aos usuários das diferentes faixas etárias. O quadro 08 apresenta os aspectos qualitativos dos equipamentos e estruturas existentes neste logadouro.

Quadro 08 – Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Parque Alfredo W. Niffeler



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Ao analisarmos os aspectos paisagísticos, podemos considerar toda a área do parque como boa, oferecendo limpeza, conservação e segurança aos usuários. Quanto à vegetação encontramos espécies nativas e exóticas, sendo 30% formada pelo estrato arbóreo e 20% arbustivo. Quanto à cobertura do solo o gramado predomina em 80% da área do parque e apenas 20% possui calçamento. A vegetação apresenta aspecto físico e sanitário considerado como bom.

Parque Ecológico Municipal do Guaiapó

O Parque Ecológico Municipal do Guaiapó (figura 09) encontra-se localizado na Avenida Sophia Rasgulaeff com a Rua Itapuã, entre as coordenadas geográficas 23°24'57`` de latitude sul e 51°53'10`` de longitude oeste, com altitude de 548 metros. Possui uma área de 16.205,48 m² e encontra-se reconhecido pela Lei nº. 3513/93.



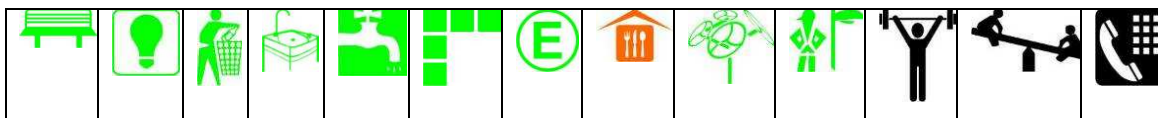
Figura 09: Vista parcial do Parque Ecológico Municipal do Guaiapó.
Foto: BOVO, M, C. 2008.

O Parque Ecológico Municipal do Guaiapó encontra-se localizado em uma área residencial e comercial e é constituído do remanescente da vegetação nativa, que se enquadra na região fitogeográfica denominada floresta estacional semidecidual. Apresenta espécies de valor da flora regional dentre elas destacamos: peroba (*aspidosperma polyphylla*), canela (*Ocotea sp*), jaracatiá (*Jacaratia spinosa*), cedro (*Cedrela fissilis*), feijão cru (*Lonchocarpus guilleminianus*), Gorucaia (*Parapiptadenia rígida*), algodoeiro (*Bastardiopsis grandiflora*) entre outras.

O parque encontra-se cercado e não é aberto ao público. Toda a sua infraestrutura encontra-se na parte externa, onde destacamos a academia da terceira idade com vários equipamentos, nesta parte que dá acesso à Avenida Sophia Rasgulaeff. Também encontramos iluminação, bancos, lixeiras, bebedouro e quiosque de alimentação, tudo visando atender o público que usufrui da academia. Também destacamos a pista de caminhada na parte que dá acesso a Rua Itapuã e Avenida Sophia Rasgulaeff.

O Parque Ecológico Municipal do Guaiapó apresenta uma boa estrutura física, porém limitada aos usuários, ou seja, ficando restrita à pista de caminhada e à academia da terceira idade que se encontram na parte externa. Quanto ao cercado no seu entorno é viável, pois evita a degradação do mesmo. No quadro 09 apresentamos os aspectos qualitativos das estruturas e equipamentos existentes neste parque.

Quadro 09 – Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Parque Ecológico Municipal do Guaiapó.



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Quanto à qualidade paisagística consideramos como satisfatória, pois apresenta limpeza e conservação das estruturas existentes. Há o predomínio de espécies nativas, sendo que o estrato arbóreo sobressai em 95% da área e o arbustivo em apenas 05%. A vegetação apresenta aspecto físico e sanitário considerado como bom.

Parque Borba Gato ou Recanto Borba Gato

O Parque Borba Gato ou Recanto Borba Gato (figura 10) encontra-se localizado na Rua Primavera com Anel Viário, nas coordenadas geográficas de 23°27'09" de latitude sul e 51°58'00" de longitude oeste, com altitude de 521 metros, possui uma área de 76.540,37 m² e encontra-se reconhecido pela Lei Municipal n.º 3513/93.



Figura 10: Vista parcial da entrada principal do Parque Borba Gato.
Foto: BOVO, M, C. 2008.

O Parque Borba Gato possui uma vegetação constituída de várias espécies nativas que se enquadram na região fitogeográfica denominada floresta estacional semidecidual e algumas exóticas na sua parte externa. Dentre as espécies nativas

destacamos: peroba (*aspidosperma polyphylla*), alecrim (*Holocalyx balansae*), cedro (*Cedrela fissilis*), feijão cru (*Lonchocarpus guilleminianus*), canela (*Ocotea sp*), Gorucaia (*Parapiptadenia rígida*), algodoeiro (*Bastardiopsis grandiflora*) entre as exóticas encontramos a palmeira imperial (*Roystonea spp*), macaúba (*Acrocamia aculeata*) e outras.

O parque encontra-se em uma área residencial, e está fechado ao público desde 2006, possui no seu entorno alambrado com tela, em outras partes cerca viva e também há partes abertas. No que diz respeito à estrutura física do parque, ou seja, aos equipamentos públicos podemos dizer que a situação é precária. Os bancos de concreto e madeira, o calçamento do entorno, os alambrados e a tela do entorno, a iluminação, devido à falta de manutenção e ao vandalismo, estão depredados.

Dentre os principais impactos ambientais existentes no interior e no entorno do Parque Borba Gato destacamos: a) entulhos de materiais de construção e resíduos sólidos deixados pela população; b) pisoteio e derrubada de árvores pelos moradores das proximidades; c) processo erosivo, d) ausência de mata ciliar, e) falta de manutenção, entre outros.

Em conversa informal com os moradores do entorno, eles apresentaram algumas reclamações e, dentre elas, a falta de infra-estrutura, a falta de instalação de academia da terceira idade e de outros aparelhos para as atividades físicas, falta de iluminação, a falta de segurança e o abandono da área pela Prefeitura Municipal de Maringá.

O Parque Municipal do Borba Gato apresenta estrutura física considerada como ruim, não há equipamentos, falta de manutenção (quadro 10), e a abertura para o uso da população.

Quadro 10 – Síntese qualitativa das estruturas e equipamentos do Parque Municipal Borba Gato.



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor em 2010.

■ Bom ■ Regular ■ Ruim ■ Proposta de implantação

Quanto aos aspectos paisagísticos é classificado como satisfatório, pois apresentam espécies tanto nativas como exóticas, sendo que predomina o estrato arbóreo em 90% da área e em apenas 05% o estrato arbustivo e 05% o rasteiro. Quanto aos aspectos paisagísticos da vegetação são considerados como satisfatórios.

Após a análise e diagnóstico das áreas estudadas constatamos que o Parque dos Pioneiros, Bosque das Grevíleas, Parque Municipal Alfredo Wenner Nyffeler e Parque Florestal das Palmeiras podem ser classificados como bom, já o Parque do Ingá e o Parque Municipal do Guaiapó são classificados como satisfatório. Quanto aos parques do Ingá, Cinquentenário, e Borba Gato são classificados como ruim.

Considerações Finais

Os exemplos analisados na presente pesquisa mostraram que o espaço público, o parque público, transformou-se em “objeto de consumo” em expressão de modismo, onde o lazer se sobressai em relação às outras funções, seguido da imagem do verde como sinônimo de qualidade de vida e dos especuladores imobiliários que provém da valorização de seus imóveis que se encontram no entorno.

Provavelmente, o fato da Lei nº.9.985/2000, que sistematizou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), ser recente, ou por nunca ter existido no Município de Maringá uma política de criação e gerenciamento de unidades de conservação, que a maior parte das áreas verdes de Maringá, não possui classificação legal, apresentando problemas sérios como ficou evidente na pesquisa.

Outro ponto a se destacar refere-se à Secretaria Municipal de Meio Ambiente que dificilmente realiza vistorias nas áreas verdes. Diante disso, a própria população utiliza essas áreas como depósitos clandestinos de resíduos sólidos. Também fica evidente que mesmo a Prefeitura recebendo fundos decorrentes do ICMS Ecológico, o município não faz o repasse de quase nada para a aplicação nas áreas verdes, de modo que não há qualquer programa de manejo, muito menos uma política de gerenciamento.

Neste contexto, há uma tendência de mercantilização desses espaços livres públicos, o que faz com que eles percam a sua essência, deixam de ser público para serem percebidos como uma propriedade privada, como é o caso do Parque do Ingá, onde a gestão atual propôs a terceirização dos serviços públicos, bem como o seu gerenciamento. Entretanto estes são locais de convivência e de relações sociais cotidianas, ou seja, são elementos integrantes da paisagem urbana, refletindo a sua cultura local e proporcionando o exercício da cidadania.

Diante das constatações abordadas ao longo desta pesquisa, afirmamos que a preservação e recuperação dos parques urbanos tal como espaços livres se faz

necessário a valorização da memória (história), seja esta, individual ou coletiva, pois só assim conseguimos entender o seu processo, a sua forma, a sua função e a sua estrutura como elemento integrante do espaço urbano através dos tempos, pois os parques urbanos precisam ser percebidos como um lugar para a cidade que integra a paisagem independentemente da função que o mesmo exerce.

Diante desses questionamentos apresentados, qual será o futuro dos parques urbanos de Maringá? Eles permanecem com essas características, ou se modificam completamente, perdendo a sua essência de espaço livre público? Dessa forma percebemos que a discussão acerca desse assunto continua, ou seja, não se encerra aqui, visto que o tema abrange diferentes realidades, podendo haver uma continuidade através de novas pesquisas a serem desenvolvidas tanto pela geografia como pelas ciências afins.

Referências

- BOVO, Marcos Clair. **Áreas Verdes Urbanas, Imagem e Uso**: um estudo geográfico sobre a cidade de Maringá (PR). Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2009.
- CARNEIRO, A. R.; MESQUITA, L. B. **Espaços Livres do Recife**. Recife: Prefeitura da Cidade de Recife/Universidade Federal de Pernambuco, 2000.
- GARCIA, Júlio César. **Maringá Verde?** o desafio ambiental da gestão das cidades. Maringá. Eduem, 2006.
- GÔNGORA, José Antônio Lima. **Relatório Técnico sobre as Causas do Rebaixamento do Nível de Água do Parque do Ingá**. Maringá. Prefeitura Municipal de Maringá, 2004.
- JABUR, Andréia Sartori. **Aspectos Qualitativos do Escoamento Superficial na Microbacia Hidrográfica do Córrego Moscados no Município de Maringá**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2001.
- KIOURANIS, Neide Maria; Texeira, Rosângela de Oliveira. Maringá “Cidade Ecológica”. **Revista Teia**. Dez. 2000. Disponível em: <www.pea.br/teia/2000-dez/2.html>. Acesso: 30 de maio 2006.
- KLIASS, Rosa G. **Os Parques Urbanos de São Paulo**. Pini, 1993.

LIMA, A. M. L. P.*et al.* Problemas na utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, 2. São Luís. **Anais...** São Luís: Imprensa Emater/MA, 1994.

MARINGÁ. Prefeitura Municipal de Maringá. **Plano de Manejo do Parque Florestal dos Pioneiros, Bosque II.** Maringá, 1993.

MARINGÁ. Prefeitura Municipal de Maringá. **Plano de Manejo do Parque do Ingá.** Maringá, 1994.

ROMAGONOLO, Mariza B.; DELARIVA, Rosilene L. Parque do Ingá e Parque Florestal dos Pioneiros (Bosque 2): Unidades de conservação ou áreas de degradação? **Revista Teia**, jul. 2000. Disponível em: www.pea.uem/teia/2000-dez. Acesso em: 25 de agosto 2007.

ZAMUNER, Lourival Domingos. **Erosão Urbana em Maringá/Pr: o caso do Parque Florestal dos Pioneiros – Bosque II.** Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá – UEM. Departamento de Geografia. Maringá, 2001.

Enviado para publicação em novembro de 2011.
Aceito para publicação em novembro de 2011.