

RESPONSABILIDADE CIDADÃ EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O CASO DO PARQUE DO INGÁ NA CIDADE DE MARINGÁ - PR

Selson Garutti*

Thiago Zanin**

RESUMO: Maringá é conhecida como “Cidade Verde” por possuir em seu perímetro urbano uma grande área verde que, no passado, foi preservada com o intuito de deixar às novas gerações a fauna e a flora originárias da região e também com o desejo de que a população maringaense nunca sofresse com poluição. Porém, há algumas décadas essas áreas verdes vêm sendo destruídas e quase nada tem sido feito no sentido de preservação ou recuperação. Um exemplo é o Parque do Ingá, importante área de preservação já registrada no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e um ambiente de lazer bastante procurado no passado pela população local e vizinha. Hoje, praticamente abandonado, mostra as marcas - erosão, poluição e desmatamento - deixadas em consequência da má administração, do crescimento desordenado da cidade e da intensa impermeabilização do solo. Em virtude do problema exposto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar a situação ambiental em que se encontra o Parque do Ingá, enfatizar a importância da fiscalização das ações públicas e reforçar a ideia de que preservar o meio ambiente é também um dever de todos os cidadãos. Foi realizada uma revisão bibliográfica e foram solicitados, por meio de ofícios, à Prefeitura Municipal de Maringá, junto à Secretaria Municipal do Meio Am-

* Mestre em Ciências da Religião na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP; Docente do Departamento de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. E-mail: sgarutti@cesuma.br; selsongarutti@hotmail.com

** Licenciado em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. E-mail: thiagozanin@hotmail.com

biente e Agricultura, os investimentos realizados com o Parque do Ingá durante os anos de 2005, 2006 e 2007. O que se constatou foi que a realidade encontrada no Parque do Ingá não é condizente com o título de “Cidade Verde”, que Maringá ostenta com tanto orgulho, e que o descaso dos órgãos responsáveis pela proteção e conservação, aliado à morosidade da população, são os principais responsáveis pela situação precária em que se encontra o Parque do Ingá.

PALAVRAS-CHAVE: Meio ambiente; Unidades de Conservação; Cidadania; Fiscalização.

CITIZENSHIP AND RESPONSIBILITY IN PRESERVATION UNITS: THE ‘PARQUE DO INGÁ’ IN MARINGÁ PR BRAZIL

ABSTRACT: Maringá is known as “The Green City” due to the extensive green areas within the city’s perimeter which were preserved to show to future generations the region’s flora and fauna and as a warrant against urban pollution. However, during the last decades this landscape has been destroyed and almost nothing has been done to preserve or recover these areas. The ‘Parque do Ingá’ is a registered State Conservation Unit, an important preservation area in the region and, in the recent past, provided leisure for the local and regional population. Currently almost abandoned by the authorities, it exhibits several erosion degrees, pollution and deforestation, due to bad administration, disordered city growth and the influence of impermeable soil. Current essay analyzes the environmental status of the ‘Parque do Ingá’ with special emphasis on the inspection of government activities and to reinforce the concept that it is the citizens’ duty to preserve the environment. The literature on the subject has been reviewed and information was requested from the Department of the Environment and Agriculture of the municipality of Maringá with regard to investments spent on the ‘Parque do Ingá’ in the 2005-2007 period. Results show that the current condi-

tions of the ‘Parque do Ingá’ belie “The Green City” title so proudly exhibited by the city of Maringá. The indifference of government departments with regard to the protection and conservation and a certain lack of interest of the population are the main causes for the pitiful conditions current in the ‘Parque do Ingá’.

KEYWORDS: Environment; Conservation Unit; Citizenship; Inspection.

INTRODUÇÃO

Maringá foi fundada pela empresa Companhia de Melhoramentos do Norte do Paraná em 1947 e transformou-se em município no ano de 1951 (PICOLI; BORGES, 2008).

Possui área de 743.064,190 m², uma população estimada no ano de 2004 de 313,465 habitantes e uma densidade demográfica de 546,47 habitantes por km² (HISTÓRIA..., 2006).

É conhecida como *Cidade Verde* por possuir, em seu perímetro urbano, três grandes áreas verdes: o Parque do Ingá, Parque Florestal dos Pioneiros – Bosque II e o Horto Florestal. Os dois primeiros foram projetados em forma de pulmões, no anel central da cidade, com o intuito de deixar às novas gerações os tipos de vegetação e fauna originárias da região e com o desejo de que nunca sofressem com problemas de poluição (PICOLI; BORGES, 2008).

Conta ainda com mais 14 bosques que, somados às milhares de árvores em suas ruas, praças e avenidas, totalizam 26,65 m² de área verde por habitante (HISTÓRIA..., 2006).

Além disso, Maringá possui uma área de 166,34 hectares já registrada como Unidades de Conservação Municipais, sendo esse montante um dos critérios de qualificação para pleitear o recebimento do Programa do Governo Estadual, o chamado ICMS Ecológico (BRASIL, 2007).

De acordo com a mesma fonte, o ICMS Ecológico é um Programa do Governo Estadual que trata do repasse de recursos financeiros

aos municípios que abrigam em seus territórios Unidades de Conservação ou áreas protegidas, ou ainda mananciais para abastecimento de municípios vizinhos.

Todavia, apesar dos recursos destinados ao meio ambiente e daqueles oriundos do ICMS Ecológico, a Cidade Verde vem pedindo socorro. De acordo com reportagem no jornal O Diário do Norte do Paraná a poluição, a erosão e outras consequências do crescimento populacional vêm destruindo a maioria das áreas verdes de preservação ambiental (fundos de vale) comprometendo a qualidade de vida dos cidadãos maringaenses (NASCENTE..., 2008).

Picoli e Borges (2008) chamam nossa atenção ao dizerem que as áreas verdes da cidade de Maringá são mostradas à população como lugares ecologicamente corretos, algo de beleza admirável, contudo, na realidade, não passa de estratégia de marketing. De acordo com os autores a Cidade Verde é finita e acabará se não for devidamente preservada pelos órgãos públicos e pela sociedade.

Zamuner (2001) refere que os problemas ambientais na cidade de Maringá intensificaram-se no início nos anos 90 em virtude da expansão para áreas de encostas, as quais não eram favoráveis para ocupação por terem relevo inclinado.

Meneghel (2003) acrescenta que os problemas ambientais iniciaram há 40 anos e que são resultantes da ausência de planejamento e de preocupação ambiental por parte dos órgãos públicos durante cinco décadas de existência do município. A cidade veio crescendo sem levar em conta que os recursos naturais devem ser considerados.

O Parque do Ingá (47,30 hectares), registrado no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, é um exemplo dessa imagem irreal, pois vem sendo destruído há anos pela erosão provocada, sobretudo, pelo escoamento incorreto das galerias pluviais.

Em virtude do problema exposto, o presente estudo tem por objetivo apresentar a situação ambiental em que se encontra o Parque do Ingá, bem como enfatizar a importância da fiscalização das ações públicas por todo o cidadão no que se refere à aplicação de verbas do município para o meio ambiente e, ainda, reforçar a ideia de que

preservar o meio ambiente é também um dever de todos os cidadãos.

2 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ICMS ECOLÓGICO

De acordo com Moraes e Santos (2002, p. 141), a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), atenta às peculiaridades do mundo atual, determinou, em seu art. 225, a realização de um meio ambiente equilibrado para o país, onde:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Para o cumprimento desse objetivo, pesquisou-se, durante muito tempo, um mosaico de normas esparsas, destinadas à proteção de áreas consideradas essenciais para o equilíbrio do meio ambiente. Até a edição da Lei Federal nº. 9.985/2000 (BRASIL, 2000), que unifica o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza “Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências”.

Esta Lei, em seu artigo 1º, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação.

Já nos termos do artigo 2º, inciso I, da referida lei, entende-se por Unidades de Conservação:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação

e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

No entanto, vale lembrar que a Lei Federal nº. 9.985/2000 (BRASIL, 2000), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, não cria, efetivamente, Unidades de Conservação, somente estabelece diretrizes como o modo de sua criação, a competência para tanto, o conteúdo e objetivo primordial de cada unidade.

Caberá à vontade política dos administradores públicos, sob a fiscalização dos cidadãos, materializarem os benefícios pretendidos pelo Sistema (MORAES; SANTOS, 2002).

De acordo com Benjamin (2001), há cinco pressupostos para que se crie uma unidade de conservação, sendo necessário primeiro saber a relevância ecológica do espaço a ser protegido, sendo constituído pelo oficialismo do procedimento de criação, no sentido de que este deve sempre findar com manifestação inequívoca do Poder Público, estabelecendo as delimitações territoriais detalhado da unidade a ser criada e, ainda, ter claro o objetivo conservacionista em se criar a unidade para constituir o regime especial de proteção e administração a ser impresso à unidade.

Logo a seguir, o mesmo autor estabelece quatro critérios para a seleção territorial dos espaços a serem protegidos sob o já mencionado regime especial de onde advém a noção de alta diversidade de espécies encontráveis nesse espaço para registrar o elevado grau de endemismo de seu ecossistema, bem como sua alta sensibilidade à pressão das atividades degradadoras do homem e, ainda, seu elevado nível de stress, ou seja, o fato de ter chegado a sua saturação, a partir da qual passará a perder as características de seu bioma.

As Unidades de Conservação representam uma das melhores estratégias de proteção do patrimônio natural. Nestas áreas, a fauna e a flora são conservadas assim como os processos ecológicos que regem os ecossistemas, garantindo a manutenção do estoque da biodiversidade (BRASIL, 2003).

Entre os objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), destacam-se:

I – contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; III – contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; e IX – recuperar ou restaurar ecossistemas degradados.

O artigo 7º da Lei Federal nº. 9.985/2000, que unifica o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, propõe a divisão das Unidades de Conservação em dois grandes grupos, de acordo com o nível de restrição à atividade humana em cada uma das diversas espécies (MORAES; SANTOS, 2002).

O primeiro desses dois grupos é o das Unidades de Proteção Integral, nas quais a restrição à atividade humana é mais severa, sendo possível apenas o uso indireto dos recursos naturais que contenham. Nesse grupo, pelo artigo 8º da Lei Federal nº. 9.985/2000 (BRASIL, 2000), encontram-se a Estação Ecológica, a Reserva Biológica, o Parque Nacional, o Monumento Natural, e o Refúgio da Vida Silvestre.

O segundo é o das Unidades de Uso Sustentável, abrangendo as unidades em que, sendo mais brando o nível de restrição à presença e atividade humana, busca-se compatibilizar a conservação com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Nesse grupo estão, por força do artigo 14 da referida Lei, a Área de Proteção Ambiental, a Área de Relevante Interesse Ecológico, a Floresta Nacional, a Reserva Extrativista, a Reserva de Fauna, a Reserva e Desenvolvimento Sustentável e a Reserva do Patrimônio Natural.

Conforme o grupo de Unidades de Proteção Integral ou Unidades de Uso Sustentável e suas respectivas categorias, diferentes objetivos ou níveis de recomposição ambiental podem ser estabelecidos,

promovendo-se a restauração ou a recuperação ambiental das áreas degradadas (SESSEGOLO, 2006).

Por outro lado, ainda conforme a mesma fonte, considerando-se os objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e sua função e importância para toda a sociedade, o objetivo final da recuperação de áreas degradadas nas Unidades de Conservação deve ser o de restaurar os ecossistemas o mais próximo possível das suas condições originais.

Aliado ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação foi criado o “ICMS Ecológico”, que trata do repasse de recursos financeiros aos municípios que abrigam em seus territórios Unidades de Conservação ou áreas protegidas, ou ainda mananciais para abastecimento de municípios vizinhos (PARANÁ, 2007).

Para que haja um entendimento sobre o funcionamento do “ICMS Ecológico”, faz-se necessário realizar o resgate do seu surgimento no Brasil, especificamente no Estado do Paraná, onde este instrumento de incentivo para a conservação da natureza surgiu com uma determinada característica regional, segundo Loureiro (2001, p. 2):

O ICMS Ecológico surgiu no Brasil, pioneiramente no Paraná em 1991, a partir da aliança do poder público estadual e de municípios, passando pela Assembléia Legislativa do Estado. Os municípios sentiam suas economias combatidas pela restrição do uso causada pela necessidade de cuidar dos mananciais de abastecimento para municípios vizinhos e pela existência de unidades de conservação, enquanto o poder público estadual sentia a necessidade de modernizar seus instrumentos de ação.

Tremel (2005) complementa enfatizando que todo município que oferece à sua população serviços de água e esgoto tratados e

áreas verdes protegidas tem direito a recebê-lo. O ICMS Ecológico tem por finalidade incentivar a manutenção da biodiversidade, materializando o princípio protetor-recebedor em toda a sua essência preventiva.

A finalidade imediata do ICMS Ecológico é estabelecida de acordo com as prioridades de cada estado da Federação em nível ambiental e até mesmo social, estimulando ações de saneamento básico, a manutenção de sistemas de disposição final de resíduos sólidos e redes de tratamento de esgoto, a manutenção de mananciais de abastecimento público de água, a criação e manutenção de Unidades de Conservação, conservação da biodiversidade, o apoio às nações indígenas, o controle das queimadas, a conservação dos solos, a estruturação de políticas municipais de meio ambiente, a dotação orçamentária para o atendimento a demandas ambientais da população local, dentre outros (MARRA, 2005).

A Lei Estadual nº 9491/90, que estabelece critérios para fixação dos índices de participação dos municípios no produto de arrecadação do ICMS do Estado do Paraná, instituiu os seguintes critérios para fins de distribuição da receita: 80% para o valor adicionado; 8% para a produção agropecuária; 6% para o número de habitantes; 2% para o número de propriedades no município; 2% para a área territorial do município e 2% para distribuição igualitária aos municípios.

Em seu artigo 2º cita “Regulamentado o art. 132 e seu parágrafo único, da constituição do Estado do Paraná, aplicar-se-á aos municípios beneficiados por aquela norma, cinco por cento (5%)”.

Esta Lei Estadual nº 9491/90, mesmo se isentando de efetivar de imediato o dispositivo constitucional do Estado que dava tratamento especial aos Municípios com áreas de mananciais e unidades de conservação, fixou um percentual de 5% para o critério “ambiental”, a ser aplicado a estes municípios quando da regulamentação deste critério, o que propiciou que em 1991 fosse instituída a Lei Estadual Complementar nº 059/01 (PARANÁ, 2001) que, em sua súmula, apresenta a seguinte redação:

Dispõem sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art. 2º da lei 9491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências, mudando os critérios de rateio do ICMS já para o ano de 1992, tendo sido possível este incremento através do seu artigo 7º que alterou de 80% para 75% o critério ‘valor agregado’, possibilitando a instituição do “ICMS Ecológico”.

A Lei Estadual nº 059/01, que dispõem sobre a repartição do ICMS, dentro de seus artigos determina a repartição dos 5% da Lei Estadual 9491/90, em 50% para os municípios que abrigam em seus territórios parte ou o todo de bacias hidrográficas de mananciais de abastecimento de público para municípios vizinhos, e 50% para municípios com unidades de conservação ambiental (PARANÁ, 2001).

Conforme a determinação legal, a entidade encarregada para a determinação dos critérios para a alocação de recursos do “ICMS Ecológico” foi a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Paraná (SEMA), que delegou a elaboração dos critérios técnicos dos 2,5% destinados a municípios que possuam em seus territórios mananciais de abastecimento público e abasteçam outro município para a Superintendência de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA), e os 2,5% destinados aos municípios que apresentam território ocupado com Unidades de Conservação, ou influenciadas por estas, para o Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

3 LEI DE PROTEÇÃO, CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A principal ferramenta para a proteção de Unidades de Conservação é o plano de manejo, como descreve o Decreto-Lei nº 84.017,

de 21 de setembro de 1979.

É através do plano de manejo, de acordo com o referido Decreto, que se determinam as possibilidades de uso e criação de normas para a utilização na unidade, inclusive no que se refere ao uso turístico das Unidades de Conservação de forma a garantir a sustentabilidade da mesma. Uma das formas adotadas para compatibilizar o uso turístico e a proteção efetiva da Unidade de Conservação é a abertura, por parte da administração da mesma, à participação das comunidades envolvidas, o que possibilita uma parceria efetiva entre os sujeitos envolvidos com a Unidade de Conservação (ZACCHI, 2002).

O Conceito de Plano de Manejo é o que se encontra no capítulo I, art. 2º, inciso XVII, da Lei Federal nº. 9.985 de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000) que estabelecem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC:

Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade.

O projeto de elaboração de um plano de manejo em uma Unidade de Conservação deve nortear-se tendo como base um conjunto de diretrizes desenvolvidas a partir de pesquisas e levantamentos, aprovados e implementados pelo IBAMA, de modo a desenvolver um documento técnico que busca estabelecer as coordenadas de gestão e manejo, bem como o seu zoneamento. Para tanto se faz necessário selecionar uma equipe multidisciplinar com a finalidade de visitar as comunidades do entorno e localidades onde se encontra a Unidade de Conservação (ZACCHI, 2002).

3.1 PLANO DE MANEJO DO PARQUE DO INGÁ

O Plano de Manejo é um documento que reúne um conjunto de atividades, por meio das quais as Unidades de Conservação poderão cumprir seu objetivo, que é o de proteger os importantes ecossistemas que abrigam. Não se restringe apenas à área da unidade, mas avança para a vizinhança, prevendo parcerias com prefeituras, organizações da sociedade civil, moradores e empresas, tendo em vista a proteção ambiental das áreas naturais protegidas (PARANÁ, 2007).

O Plano de Manejo contempla o diagnóstico, o prognóstico e as diretrizes de uso da área, constituindo o documento pelo qual a administração municipal se orientará nas ações de manejo e gerenciamento do Parque do Ingá. É um documento que deverá ser revisado e atualizado sempre que alterações urbanas (ecológicas, sociais, econômicas e/ou culturais) o determinarem ao longo do tempo futuro, sendo recomendável que isto ocorra a cada cinco (5) anos (MARINGÁ, 2008).

Os objetivos de manejo relacionado às condições geomorfológicas do trabalho realizado no Parque do Ingá seguem os seguintes critérios de acordo com a Revisão do Plano de Manejo do Parque do Ingá (MARINGÁ, 2008):

- Eliminar as causas de alteração do ambiente provocado pela ação antrópica; as causas maiores que atualmente alteram o ambiente do Parque do Ingá é a degradação do solo pela emissão de águas pluviais. Outra causa é o baixo volume das águas oriundas das nascentes que abastecem o lago artificial, fato este, provavelmente provocado pela impermeabilização das áreas adjacentes do Parque.
- Providenciar a execução de canais de drenagem concretados (gabiões) e sumidouros para as águas das chuvas emitidas, acompanhados de mecanismos para a retenção dos resíduos sólidos transportados pelo fluxo pluvial, obedecendo às mesmas dimensões de toda a extensão e largura do canal de drenagem sobre o solo natural erodido, sem prejuízo à vegetação.
- Providenciar a execução de dissipadores de energia nos emissos-

res de águas pluviais localizados no interior do parque que serão ligados aos gabiões.

- Providenciar a execução de sumidouros para as águas pluviais emitidas em toda a extensão do canal de drenagem concretado existente localizado a oeste do Parque do Ingá, orientados através da elaboração de projetos específicos que permitam minimizar a degradação do solo e da vegetação através das águas das chuvas emitidas diretamente no córrego Moscado.
- Impedir a emissão de despejos industriais e esgotos oriundos de áreas externas do parque.
- Recuperar o solo erodido e degradado, além da vegetação, por meio da reposição de solos semelhantes aos do local oriundos de outras áreas que pertençam à mesma região.
- Providenciar a execução do canal de drenagem concretado com suave declividade e com degraus após o último sumidouro, próximo ao córrego Moscado para o escoamento das águas excedentes, acompanhando obrigatoriamente o fluxo fluvial, orientados através de elaboração de projetos específicos.
- Providenciar limpezas periódicas nos canais de drenagem (gabiões) e sumidouros, principalmente nos períodos de precipitações.

4 INVESTIMENTOS DA PREFEITURA NO PARQUE DO INGÁ NO PERÍODO DE 2005 A 2007

Para complementar esse estudo foi solicitado junto à Prefeitura, via ofício, um levantamento dos investimentos aplicados no Parque do Ingá nos anos de 2005, 2006 e 2007, para que pudesse ser feita uma análise dos principais gastos com o Parque e também verificar se a situação atual é condizente com os valores recebidos e gastos pela Prefeitura nestes 3 anos.

Tabela 1 Gastos realizados pela Prefeitura Municipal de Maringá nos anos de 2005, 2006 e 2007 na administração do Parque do Ingá.

	TOTAL	%	
2005	242.191,79	31,95%	
2006	209.649,67	27,66%	-13%
2007	306.156,62	40,39%	46%
	757.998,08		

Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá

De acordo com a Tabela 1, o gasto total da Prefeitura Municipal de Maringá, com o Parque do Ingá, nos últimos três anos, foi de R\$ 757.998,08 reais. Os gastos no ano de 2005 representaram 31,95% do gasto total dos 3 anos. No ano de 2006 representaram 27,66% e no ano de 2007 foram de 40,39% do total.

Importante observar que houve uma redução de 13% dos gastos do ano de 2005 para 2006 e um aumento considerável dos gastos (46%) do ano de 2006 para 2007.

Tabela 2 Gastos mais relevantes realizados pela Prefeitura Municipal de Maringá nos anos de 2005, 2006 e 2007 na administração do Parque do Ingá.

	2005	%	2006	%	2007	%	Total
Água e Esgoto	5.217,37	40%	3.608,30	28%	4.250,04	33%	13.075,71
Energia elétrica	10.345,00	45%	8.384,22	37%	4.236,35	18%	22.965,57
Telefone	3.527,00	18%	8.096,51	40%	8.525,06	42%	20.148,57
Alimento Animais	59.630,34	32%	42.910,90	23%	82.138,06	44%	184.679,30
Construção de Passarela	133.085,00	78%	36.999,20	22%	-	0%	170.084,20
Reforma dos Sanitários	-	0%	23.775,65	23%	79.596,75	77%	103.372,40

Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá

De acordo com a Tabela 2, o que mais chamou a atenção foi a grande variação no aumento das despesas com os alimentos dos

animais entre os anos de 2006 e 2007. Um aumento de 52,2%. Interessante lembrar que nessa mesma época os animais foram retirados do Parque, pois o mesmo apresentava espaço inadequado para a sobrevivência dos animais e também não apresentava condições mínimas de higiene.

Outro gasto relevante foi o das despesas com telefone. Entre os anos de 2005 e 2006 houve um aumento de 129%, valor que se manteve em 2007. Podemos constatar ainda que as únicas obras realizadas no Parque nos anos de 2005, 2006 e 2007 foram a construção de uma passarela ambiental e a reforma dos sanitários que, juntos, somam 273.456,60 reais.

Com relação aos gastos com água, esgoto e energia elétrica, a planilha mostra variações entre os anos de 2005, 2006 e 2007 com uma redução acentuada de energia elétrica no ano de 2007.

Na planilha disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Maringá não foi encontrada, durante esses três anos, nenhuma obra para revitalização ou recuperação das áreas degradadas, apesar desses problemas terem sido considerados como prioridade no Plano de Manejo o que evidencia a falta de compromisso da Prefeitura em realizar ações efetivas com relação à recuperação do Parque do Ingá. Fica evidente também o descaso ou desconhecimento da população no cumprimento do dever de fiscalizar as obras públicas.

4.1 SITUAÇÃO ATUAL DOS PROCESSOS EROSIVOS NO PARQUE DO INGÁ

A ação antrópica ¹ é um dos principais fatores que interage em consequência da degradação do meio ambiente. O desenvolvimento acelerado no meio urbano tem causado, nas últimas décadas, consequências incalculáveis ao meio natural que ainda restam nas cidades (MARINGÁ, 2008).

De acordo com a mesma fonte no decorrer dos anos o Par-

¹ Termo utilizado para denominar as ações do homem sobre o meio ambiente.

que do Ingá recebeu a influência das ações antrópicas em consequência do desenvolvimento urbano. A Impermeabilização do solo relacionado à infraestrutura empregada na área urbana e nas proximidades do Parque tem influenciado e afetado diretamente na degradação desta importante área de preservação.

Meneghel (2003) relata que entre os anos de 1947 a 1970 o Parque do Ingá foi abandonado, ficando totalmente exposto à depredação e sendo alvo de lenhadores e caçadores. À época da criação do Parque apenas 3% da água descia para a mata, porque maior parte infiltrava-se diretamente no solo. Os problemas surgiram a partir do momento em que se iniciou a pavimentação asfáltica e a construção de edifícios comerciais e residenciais ao redor, resultando em um considerável volume de água correndo para dentro da reserva, provocando erosões.

A degradação do solo pela constante emissão de águas pluviais em áreas internas do Parque, além dos esgotos clandestinos da região, é um fato preocupante que deve ser estudado com muito rigor, tendo em vista o estágio avançado em que se encontra, pois poderá comprometer em um futuro mais próximo esta importante área ecológica (MARINGÁ, 2008).

O ecossistema alterado por diversos fatores, entre eles o clima, e pelas atividades antrópicas no entorno do Parque do Ingá são fatores que contribuem à deterioração do local com a degradação da vegetação, o que proporciona efeitos negativos e baixo valor paisagístico ao ambiente local (TAKAHASHI; TORMENA, 1994).

Os sulcos erosivos, ravinas e voçorocas existentes no Parque do Ingá consistiram no deslocamento de grandes massas de solo provocando enorme intensidade erosiva na largura e profundidade dos solos, além de provocar o assoreamento às margens do lago através do transporte superficial pelas águas das chuvas. Em algumas áreas internas do Parque, a intensidade e a constante ação das águas pluviais atingiram o afloramento rochoso, ficando mais próximo do lençol freático, resultando

em desabamentos progressivos do solo, aumentando a largura e o comprimento da área degradada (ROSS, 1991).

As erosões constatadas no canal de drenagem de águas pluviais que circunda a área norte, leste e sul do Parque do Ingá variam de 1,50m de largura por 1,70m de profundidade em seu trajeto inicial, sendo que durante a sua extensão foram constatadas larguras de 3,50m por 1,70m e 3,00m de profundidade e, ao final de sua extensão, voçorocas que atingem larguras de 18,00m por 8,00m de profundidade. Em estágios avançados de degradação, torna-se difícil a recuperação das áreas afetadas, sendo em alguns casos irreversíveis (ROSS, 1991).

O processo de voçorocamento nas áreas internas do Parque do Ingá tem origem em diversos fatores, entre os quais se pode citar que a área se apresenta como bacia de captação natural das águas de cabeceira, retirando parcialmente a cobertura vegetal local e das áreas adjacentes, provocando a ausência de condições devidas para o escoamento das águas pluviais urbanas das áreas de contribuição.

Portanto, os sulcos erosivos localizados em várias áreas do sub-bosque e trilhas são fatores que ocorrem devido ao extravasamento das águas pluviais nos principais canais erosivos onde estão localizados os emissores das águas pluviais captadas em bairros próximos do Parque do Ingá. Desta forma, um dos maiores problemas do Parque do Ingá são as águas pluviais emitidas diretamente em seu solo. Além deste fato, foram constatadas várias ligações clandestinas que emitem efluentes químicos e dejetos que formam um esgoto clandestino, o que proporciona a poluição das águas do lago (MARINGÁ, 2008).

O estudo da situação ambiental do Parque do Ingá foi feito (Plano de Manejo), o problema foi levantado e as ações necessárias para o correto gerenciamento da área foram pautadas, mas até agora não se viu nenhuma efetividade. O referido plano de manejo realizado pela Prefeitura Municipal de Maringá e já revisado no ano de 2008 ainda não saiu do papel.

Serviu apenas para ser utilizado como instrumento de resposta aos recentes questionamentos da mídia e de alguns poucos cidadãos sobre a situação precária do Parque do Ingá, maquiando, desta forma, a falta de interesse político em, de fato, investir na correção e recuperação do Parque.

5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAÇÃO DO ALUNO CIDADÃO NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE DO INGÁ

Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), os parques nacionais, quando criados pelo Município, são denominados de Parque Nacional Municipal e têm como objetivo a preservação dos ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

Neste sentido, destaca-se a Educação Ambiental, por apresentar uma proposta crítica, inovadora e política, com a intenção de provocar a transformação e reconstrução da sociedade, por reivindicar e preparar cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (REIGOTA, 1994).

De acordo com Dohme e Dohme (2002), a conscientização ambiental deverá se dar de forma gradativa, enfocando cada círculo que envolve cada cidadão, fazendo com que ele reflita sobre si, desenvolva sua consciência ecológica e procure ver de que forma ele poderá contribuir com a melhoria ou com a eliminação de situações danosas ao homem e à natureza.

A educação ambiental necessita, em primeiro lugar, de comunicar ideias em linguagem mais simples e direta, capaz de envolver a sociedade como um todo. Precisa também de recolhimento para elaborar melhor a relação entre ideias e a prática. Achar maneiras de

transformar o conhecimento em fazeres, em tecnologia, em substituição de posturas e comportamentos, afirmou na época a então Ministra do Meio Ambiente, Sra. Marina Silva (TRIGUEIRO, 2003).

Terborgh e Schaik (2002) consideram que a humanidade tem a obrigação moral de dividir o planeta com outras formas de vida. Nestas condições, as áreas protegidas, legalmente constituídas, são formas de preservar a biodiversidade da terra.

Nestes termos, o desenvolvimento de um projeto de Educação Ambiental em áreas de preservação é considerado como uma das mais eficazes estratégias para a conservação de todas as manifestações de vida no planeta.

Nesse sentido, o Parque do Ingá já possui um diagnóstico, que pode ser encontrado na Revisão do Plano de Manejo (MARINGÁ, 2008):

O Parque do Ingá apresenta diversos problemas de origem antrópica, devido ao grande fluxo de visitantes presentes, sobretudo em seu entorno e nos finais de semana como, por exemplo: ausência de trilhas autoguiadas; fornecimento inadequado de alimentos, pelos visitantes, aos animais; animais buscando alimento nas lixeiras; descarte inadequado do lixo e falta de um programa de coleta seletiva.

Para solucionar esses problemas o Plano de Manejo apresenta a necessidade de um trabalho de Educação Ambiental com atividades voltadas para a conservação deste ambiente. Destacam-se aquelas que promovem a sensibilização dos visitantes, realizadas por meio de eventos científicos e culturais, dias comemorativos e trilhas interpretativas com acompanhamento de monitores (MARINGÁ, 2007).

Apresenta ainda uma forma de organização de atividades educacionais a serem realizadas com o visitante, proporcionando conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural do Parque do

Ingá, promovendo a compreensão do meio ambiente e de suas inter-relações na Unidade de Conservação e no cotidiano da população, de modo a provocar mudanças em seus hábitos e costumes.

No subprograma de Educação Ambiental, contido na Revisão do Plano de Manejo do Parque do Ingá (MARINGÁ, 2008), encontramos ainda os seguintes objetivos:

- Sistematizar algumas atividades para desenvolver com o público na Unidade de Conservação, em relação à interpretação ambiental e recreação.
- Aproveitar as potencialidades dos recursos específicos da área para enriquecer as experiências de caráter ambiental dos visitantes.
- Proporcionar ao visitante o reconhecimento, *in loco*, das belezas naturais presentes no Parque.
- Promover a integração entre Área de Proteção, a comunidade escolar e demais sujeitos sociais, possibilitando ações coletivas e
- exercícios de cidadania à conservação desta reserva.

Desenvolver cursos para a formação inicial e contínua de educadores ambientais.

Todavia, ainda não se percebe nenhum resultado efetivo nas poucas ações que já foram colocadas em prática. Basta realizar uma visita ao Parque: o abandono, o lixo, erosão, poluição visível do lago, pedalinhos, antes tão apreciados pelas crianças, sem condições de uso, além de um número cada vez menor de visitante.

Evidencia-se desta forma a incoerência que existe entre a propaganda feita em torno da qualidade de vida dos maringaenses, em virtude, sobretudo das grandes áreas de preservação, e a situação real de abandono, degradação e mau gerenciamento instalado há décadas.

Esses problemas ambientais, aliados à falta de conscientização de grande parte da população, provocam questionamentos sobre a qualidade de vida proporcionada pela “CIDADE ECOLÓGICA”, slogan vendido nos últimos anos, que só colaborou para camuflar as

mazelas do município de Maringá. A maior parte da população não se responsabiliza pela depredação ambiental que está ocorrendo nas áreas de preservação da cidade. E o que é pior, muitos maringenses nem se dão conta de que ela vem ocorrendo.

De acordo com a Cartilha de Fiscalização Financeira e Controle (2005), o dever de fiscalizar a aplicação de verbas no município cabe a câmara de vereadores, todavia, importante lembrar que é também um direito e um dever de todo o cidadão; que o exercício da cidadania deve ser uma prática diária, que vai muito além do voto de cada eleição ou do esperar passivamente que o Estado, em qualquer uma de suas esferas (Federal, Estadual, Municipal) desempenhe o seu papel.

A participação cidadã está garantida na Constituição Federal, art. 5º, inciso XXXVIII (BRASIL, 1988):

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

A construção da cidadania ocorre quando cada cidadão começa a se envolver com o todo social acompanhando e participando da realização das atividades do Estado. Saber de que maneira o dinheiro público é gasto, acompanhar a prestação de contas das despesas públicas e denunciar aos órgãos competentes as suspeitas de irregularidades são formas de exercer a cidadania com resultado imediato para a sociedade.

A fiscalização das atividades do município reduz o mau uso do dinheiro público, diminui a corrupção e garante melhor qualidade de vida a população (CARTILHA..., 2005).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do problema exposto acreditamos que, num primeiro momento, é urgente que os administradores transformem em ações os resultados dos estudos geomorfológicos contidos no Plano de Manejo e invistam na correção e recuperação ambiental do Parque. Num segundo momento, ou aliado ao primeiro, que se coloquem em prática os projetos de educação continuada presentes no Plano de Manejo para prevenção do meio ambiente.

Um possível caminho seria a formação de convênios entre Prefeitura e Universidades para utilização de acadêmicos de todas as áreas. Esses estagiários poderiam atuar em escolas de ensino fundamental e médio e, sobretudo, no próprio espaço no Parque do Ingá, que oferece inúmeras possibilidades para as discussões multidisciplinares, tão importantes para a reflexão sobre o destino do homem, nosso lugar na natureza e a relação com nossos semelhantes. Um trabalho de conscientização com todos os professores também é importante, haja vista que atuam como disseminadores.

Acreditamos, ainda, que, no caso do Parque do Ingá, o processo ensino/aprendizagem deve inicialmente ter a preocupação de sensibilizar² a população para as questões ambientais e de cidadania para, posteriormente, termos a formação de sujeitos conscientes de seu papel de construtores e reconstrutores na sociedade. Paulo Freire (2001) corrobora ao dizer que “o ensino só tem validade quando resulta num aprendizado em que o aprendiz, torna-se capaz de criar ou refazer o ensinado”.

Investimentos na formação do aluno/profissional/cidadão ainda são ferramentas úteis e possíveis para conscientização e capacitação de todo cidadão sobre os problemas existentes no município, no estado e no país no qual estão inseridos.

Além disso, sempre que se inicia um trabalho em grupo surgem opiniões diferentes e criativas levando ao consenso/conflito entre os

2 Ato de tornar o indivíduo emocionalmente consciente e compreensivo

participantes, um dos pilares da democracia. Quando a diversidade e antagonismo são respeitados e encarados como um novo desafio, novas ideias surgem possibilitando mudança de comportamento, produtividade, efetividade e crescimento. Desta forma, planos de governo, de manejo e projetos de nadam servem se não forem colocados em ação.

REFERÊNCIAS

BENJAMIN, A. H. Introdução à Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. In BENJAMIN, A. H. (Coord.). **Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação**. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 2001. p. 291.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. 2003. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/index.htm>>. Acesso em: 15 fev. 2008.

BRASIL. Lei Federal nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e da outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 18 jul. 2000. Disponível em: <http://sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/legisla%C3%A7%C3%A3o%20ambiental/Lei%20Fed%202000_9985.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 20 ago. 2008.

CARTILHA de fiscalização financeira e controle: um manual de

exercício de cidadania. 2. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados; Coordenação de Publicações, 2005. (Série Ação parlamentar, n. 319).

DOHME, V.; DOHME, W. **Ensinando a criança a amar a natureza**. São Paulo, SP: Informal Editora, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2001.

HISTÓRIA de Maringá. Disponível em: <<http://www.maringa.com/historia/historia.php>>. Acesso em: 31 mar. 2008.

LOUREIRO, W. ICMS Ecológico na Biodiversidade. In SEMINÁRIO SOBRE ICMS ECOLÓGICO, 1, 2001, Curitiba. **Anais...** Curitiba, PR: FUPEF, 2001.

MARINGÁ. Prefeitura do Município de Maringá. Secretaria do Meio Ambiente. Revisão do Plano de Manejo do Parque do Ingá. Maringá, PR: PMM, 2008.

MARINGÁ. Prefeitura do Município de Maringá. Secretaria do Meio Ambiente. Revisão do Plano de Manejo do Parque do Ingá: Educação Ambiental. Maringá, PR: PMM, 2007.

MARRA, F. M. S. **ICMS Ecológico como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Monografia (Curso de Especialização em Direito Ambiental) - Universidade Católica de Goiás. Goiânia, GO: UCG, 2005.

MENEGHEL, T. **Parque do Ingá: problemas ambientais começaram há 40 anos**. Maringá, PR: Prefeitura Municipal de Maringá, 2003.

MORAES, C.; SANTOS, F. Breves notas sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Revista Jurídica Cesumar - Mestrado**, Maringá, v. 2, n. 1, p. 141-159, 2002.

NASCENTE do Córrego Nazareth será transformada em espaço de lazer. **O Diário do Norte do Paraná**, 19 mar. 2008.

PARANÁ. Instituto Ambiental do Paraná – IAP. 2007. Disponível em: <<http://www.uc.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=56>>. Acesso em: 31 mar. 2008.

PARANÁ. Lei Estadual Complementar nº. 059, de 2001. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=201#estleiscomplementares>>. Acesso em: 25 jul. 2008.

PICOLI, S. S. G.; BORGES, L. Maringá: a cidade rotulada como “Cidade Verde”. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 111-126, jan./abr. 2008.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo, SP: Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiros passos, n. 292.)

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia: Ambiente e planejamento**. Repensando a Geografia. 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 1991.

SESSEGOLO, G. C. A recuperação de áreas degradadas em unidades de conservação. In: CAMPOS, J. B.; MULLER, C. R. C.; TOSSULINO, M. G. P. **Unidades de Conservação: Ações para valorização da biodiversidade**. Curitiba, PR: IAP, 2006. p. 25-33.

TAKAHASHI, Leide Yassuco; TORMENA, Cássio Antonio. **Alternativas de manejo para combinar a utilização recreativa com a conservação do ambiente natural do Parque do Ingá**. Fundação Universidade Estadual de Maringá – Centro e Ciências Biológicas

e da Saúde – Departamento de Agronomia. Maringá – PR: FUEM, 1994.

TERBOGH, J; SCHANK, C. V. Por que o mundo necessita de parques. In: TERBOGH, J. et al. (Orgs.). **Tornando os parques eficientes:** estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba, PR: UFPR; Fundação O Boticário, 2002. p. 25-36.

TREMEL, R. et al. ICMS Ecológico. **Revista Jurídica Consulex**, v. 9, n. 198, p. 49-51, abr. 2005.

TRIGUEIRO, A. (Org.). **Meio Ambiente no século 21:** 21 especialistas falam da questão ambiental em suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2003.

ZACCHI, G. P. **Gestão Ambiental Estratégica:** sistema de gestão turística sustentável para unidades de conservação. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UFSC, 2002.

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

Recebido em: 07 Julho 2009
Aceito em: 16 Fevereiro 2011