

CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO CÓRREGO BETTY: ESTUDO DE CASO PARA A CIDADE DE MARINGÁ – PR.

Alessandro Aoki

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá.
Bolsista CNPQ. alessandro_index@yahoo.com.br .

Guilherme Fernandes Vieira

Mestrando em Geografia no Programa de Pós-Graduação em Geografia/UEM.

Márcio Fernando Gomes

Mestrando em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá; professor da UNIESP - Faculdade de Birigui; Especialista Ambiental I da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo

Patrícia de Souza

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UEM;

Valdir Gomes

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UEM
Professor assistente da Universidade Estadual de Maringá da área de Administração

RESUMO: O presente trabalho visa o levantamento sócio ambiental do córrego Betty, localizado na área urbana de Maringá- PR. Partindo do pressuposto de que o referido córrego enfrenta problemas na ordem ambiental e social, é que se preocupou em estudá-lo. Dessa forma, foi realizada a caracterização da área de maneira a pontuar, ao longo do fundo de vale, possíveis problemas resultantes dos processos de ocupação humana. Por meio de diagnósticos de atividade de campo que privilegiou entrevistas dadas pelos moradores locais, foi possível estabelecer comparações frente às indagações do poder público municipal, permitindo a sistematização das informações, cujo resultado é ainda o descaso deste último para com a sociedade, bem como com as poucas áreas que ainda restam de preservação permanente na cidade.

Palavras – Chave: Sócio ambiental. Córrego. Maringá

SOCIAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERIZATION STREAM BETTY: A CASE STUDY FOR THE CITY OF MARINGÁ - PR.

ABSTRACT: The present work aims the characterization social and environmental of Betty stream, located in the urban area of Maringá. Assuming that this stream is facing problems in environmental and social, is that bothered to study it. Thus, we performed a characterization of the area, so to score along the valley bottom, possible problems resulting from the processes of human occupation. By means of diagnosis through the field activity that focused on interviews given by locals it was possible to establish comparisons with the questions of municipal government, allowing the systematization of information, whose result is still the negligence of the latter with society and with the few remaining areas of permanent preservation in the city.

Key – Words: Social and environmental. valley botto. Maringá.

1- INTRODUÇÃO

A população mundial atravessa um período de crescimento drástico e de mudanças radicais. A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991), sinaliza que no século XXI será necessário encontrar espaço, num contexto finito, para o dobro de seres humanos. Neste cenário, podemos evidenciar as projeções da Organização das Nações Unidas (ONU), realizadas no século passado que já indicavam que: “em algum momento do próximo século a população poderá estabilizar-se entre 8 e 14 bilhões de pessoas. Em sua maior parte, esse aumento ocorrerá nos países pobres (mais de 90%) e em cidades já superpovoadas (90%)” sinalizando a ONU.

De modo geral, a maioria das aglomerações urbanas constituiu um organismo articulado com as políticas públicas e que cabe aos seus governantes o planejamento adequado destes espaços.

Segundo o relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1991, “os governos terão de formular estratégias de assentamento bem definidas para orientar o processo de urbanização, desafogar os grandes centros urbanos e erguer cidades menores, integrando-as mais estreitamente às áreas interioranas”. Isso significa, em muitos casos, rever as políticas públicas urbanas com o intuito de minimizar os conflitos gerados entre a população e o poder público.

O espaço urbano, segundo Corrêa (2005), é produto social, resultado de ações acumulativas através do tempo, e engendradas por agentes que produzem e consomem o espaço. Esses agentes são responsáveis pela dinâmica do espaço urbano, mas também de sua inércia indo de encontro com os interesses imobiliários.

A cidade de Maringá é um bom exemplo desse processo, onde a mesma passa por um novo momento de expansão urbana, viabilizada pelos condomínios residenciais e por novos loteamentos. Segundo Moro (2003, p.72)

Terrenos das chácaras remanescentes do antigo cinturão verde da cidade, devido às suas dimensões, são procurados e valorizados para uma nova forma de morar. A presença destes terrenos, não muito distantes do centro urbano, oportunizaram a implantação de condomínios horizontais, notadamente na zona Sul, via de regra, dispostos em tiras retangulares perpendiculares aos fundos de vales, como

se observa em direção as extremidades das Avenidas Dr. Gastão Vidigal, Guedner e Correia Borges. Seus habitantes, habitualmente, buscam a qualidade de vida não disponível no cotidiano dos apartamentos.

Notadamente, nesse processo, verifica-se que Maringá paga um preço muito alto por esse benefício, pois isso significa a exploração e degradação dos recursos naturais, que segundo Garcia (2006, p.79)

O desmatamento desenfreado da região, que lhe garante hoje pouco mais de 2% de matas nativas, contribuiu para o aumento do processo erosivo nas margens dos rios da bacia do Pirapó (inclusive os fundos de vale na região urbana da cidade, que se mantêm, cultivadas até o leito do rio).

Nessas condições nota-se que a cidade, apesar de planejada, ainda sofre com os problemas urbanos, tais como: os processos erosivos nos fundos de vales devido à rarefeita vegetação de mata ciliar; os entulhos e lixos jogados nos mesmos; e as consequências desses processos, como o desenvolvimento de criadouros do mosquito da dengue que constitui um problema de saúde pública preocupante em todo território nacional.

A ocupação e o uso do solo urbano realizado desordenadamente nas cidades brasileiras têm caracterizado cenários ambientalmente deteriorados comprometendo consideravelmente a qualidade de vida da população. Destacando as ocupações irregulares dos fundos de vale, Amorim; Cordeiro (2009) destacam que a ocupação antrópica inadequada dessas áreas gera uma cadeia de impactos ambientais que passa pela impermeabilização do solo, alterações na topografia, erosão das margens e assoreamento dos cursos d'água, perda das matas ciliares, diminuição da biodiversidade, aumento do escoamento superficial, etc., afetando quantitativa e qualitativamente os recursos hídricos.

Entretanto, vale destacar que as consequências negativas estão relacionadas com o meio ambiente, pensando nas relações entre sociedade e natureza, pois é uma área que sofre reflexo dos impactos ambientais e está diretamente ligada ao cotidiano dos moradores residentes nesse entorno que são obrigados a conviver com a “flagelação” paisagística e, até mesmo, com perdas materiais, quando esses impactos repercutem em maior escala com eventos de enchentes e

inundações o que condiciona problemas de ordem financeira e psicoemocional. Para Borges (2009) esses aspectos são indutores da exclusão social.

Nos últimos anos, o Norte do Paraná passou por diversas transformações, principalmente a partir da década de 60, tanto no cenário rural como urbano, de modo que algumas cidades que constituem a região beneficiaram-se com essas mudanças. Este é o caso de Maringá que, à medida que o êxodo rural intensificou, o município foi definido como pólo agroindustrial. Seu perímetro urbano foi intensamente ocupado, com novos loteamentos surgindo para atender a demanda que vinha do campo e de outros municípios (MORO, 2003).

Assim, ocorre em Maringá um elevado crescimento demográfico que, ao longo do tempo, foi se intensificando. Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), censo de 2007, Maringá atinge 325.968 habitantes dos quais somente 1,62% aproximadamente residem na área rural, ou seja, a população urbana é formada por cerca de 320.000 habitantes. Dessa forma, diversas bacias hidrográficas do município tornam-se altamente urbanizadas. Essa urbanização em vários casos ocorre desordenadamente, atingindo inclusive as Áreas de Preservação Permanente (APPs), gerando uma série de conflitos socioambientais que interferem diretamente na qualidade de vida da população local.

As APPs foram criadas e legitimadas pela legislação ambiental brasileira, com o objetivo de coibir a ocupação e construção de edificações até uma determinada metragem que varia de acordo com a largura do rio (CÓDIGO FLORESTAL, 1964). Contudo, na realidade caracterizam-se como espaços residuais da paisagem natural remanescente, quando existente, e encontram-se geralmente invadidas e degradadas pelo modelo de urbanização adotado até hoje (FRIEDRICH, 2009).

Portanto, assume importância significativa a realização de estudos com o objetivo de analisar os aspectos sócio-ambientais relativos aos fundos de vale que, juntamente com a arborização urbana, as praças, as áreas de preservação permanente e os parques, formam a paisagem urbana.

Maringá, embora seja uma cidade planejada e uma das mais arborizadas do país, apresenta problemas socioambientais em várias APPs, já que a cidade é drenada por vários córregos. O córrego Betty é um dos córregos que cortam o perímetro urbano no setor sul da

cidade. A área que compreende este córrego apresenta urbanização até as suas margens e por consequência o mesmo é desprovido de mata ciliar além da poluição gerada pela ação antrópica.

Sendo assim, este estudo justifica-se pela necessidade em buscar informações e permear discussões não apenas no que tange a percepção da população em relação a convivência próximo ao fundo de vale, mas avaliar também, as políticas desenvolvidas no município e suas eficácias na resolução do problema.

Tendo em vista tal problemática, faz-se necessário uma gestão ambiental que contemple não somente os aspectos ambientais, mas também os sociais, os econômicos e os políticos, através do desenvolvimento de pesquisas e projetos de reordenação/planejamento do espaço urbano e revitalização dessas áreas degradadas.

Dessa forma, este trabalho teve por objetivo avaliar as condições socioambientais do fundo de vale localizado no perímetro urbano da cidade de Maringá. Dentro desse contexto, buscou-se realizar uma análise minuciosa da APP, investigando as decorrências de se habitar em um fundo de vale e identificando as políticas públicas direcionadas para a gestão do ambiente urbano.

3- PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

“Nunca ande pelos caminhos traçados, pois eles só conduzem aonde outros já foram.”

(Alexandre Graham Bell)

A execução do trabalho se apresenta dentro de uma esfera cuja perspectiva é de relativa complexidade no que tange os agentes envolvidos, ou seja, o poder público e uma parcela da comunidade local. Dessa forma, emerge a necessidade da pesquisa direcionada aos aspectos relativos à delimitação metodológica do trabalho.

Quanto à classificação de métodos de pesquisa, Gil (1999, pp. 44-46) afirma que, “embora as pesquisas geralmente apontem para objetivos específicos, estas podem ser classificadas em três grupos: estudos exploratórios, descritivos e explicativos”.

Nessa dimensão e em decorrência do tipo de abordagem pretendida sobre o objeto de estudo, a pesquisa classifica-se como exploratória que, segundo Pacheco Júnior et al, 2007:

Constitui o primeiro estágio de uma pesquisa científica, uma vez que caracteriza, classifica e define o problema. Em geral, trata-se de uma pesquisa em que não se conhece muito bem o objeto de estudo e, para tal, torna-se necessário realizar uma investigação inicial para que haja uma melhor compreensão do mesmo (PACHECO JÚNIOR et al, 2007, p. 9).

Seguindo nessa linha de classificação exploratória, para alcançar os objetivos previamente definidos, caso do presente trabalho, é pertinente destacar o ensinamento de Gil (1999, p.43): “habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso”.

Neste sentido, o trabalho reveste-se, fundamentalmente, das características de estudo de caso assim descrito por Vergara (2006, p.49): “é o estudo circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país. Tem caráter de profundidade e detalhamento”.

Quanto à lógica para alcançar o conhecimento sobre o objeto do estudo o trabalho terá como base o método descritivo, assim conceituado por Pacheco Júnior et al:

Processo de raciocínio em que se parte da premissa de que os fenômenos para serem compreendidos em suas especificidades devem ser objetos de estudo, com a subsequente descrição para possibilitar o conhecimento em relação aos elementos envolvidos e respectivos relacionamentos (PACHECO JÚNIOR et al, 2007, p.55).

Contudo, o objetivo geral do trabalho está voltado em duas vertentes, destacando primeiramente a indicação dos potenciais poluidores que afetam o córrego Betty, e o papel das políticas públicas municipal diante a questão que afeta diretamente a qualidade de vida dos moradores ao seu entorno.

Em suma, alinhando-se a caracterização do estudo com o objetivo geral e os objetivos específicos, decorre a necessidade de:

1. Realizar levantamento e/ou revisão bibliográfica;

2. Resgatar dados e informações que possibilitem a descrição do objeto de estudo, isto é, o fundo de vale do Córrego Betty na sua parte localizada na região urbana de Maringá;
3. Resgatar informações que permitam a caracterização das ações públicas do poder municipal no que tange ao manejo do referido fundo de vale; e,
4. Levantar informações e dados por meio da opinião da população residente do entorno do fundo de vale, com referência às vantagens e desvantagens de habitar o local; à eficácia e presença das ações do poder público na preservação do local; e quanto ao exercício da cidadania, isto é, deveres, direitos e responsabilidades individuais.

Portanto, para a coleta e obtenção dos dados utilizar-se-á:

1. Pesquisa e levantamento de dados documentais junto ao Poder Público Municipal e outros órgãos ligados à preservação ambiental;
2. Entrevistas com pessoas ligadas ao processo de estratégias e ações da gestão e preservação dos fundos de vale de Maringá, como por exemplo, Secretaria do Meio Ambiente e Agricultura, Secretaria de Serviços Públicos, Secretaria de Urbanismo e Planejamento Urbano, etc.
3. Aplicação de questionário sócio-ambiental por amostragem para equacionamento da percepção da população residente no entorno do fundo de vale.
4. Aplicação da cartografia, sistematizando as informações coletadas em campo para obtenção de gráficos e mapas;
5. Levantamento iconográfico de modo a resgatar imagens da realidade que se encontra a área de estudo.

Contudo, o trabalho de campo se dará pelo universo acima, será fundamental na caracterização e diagnóstico da área de estudo, pois permitirá confrontar dados e informações dos órgãos públicos como da comunidade com a realidade do Córrego Betty, para o alcance dos objetivos do trabalho.

4- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante o século XX, a sociedade brasileira mudou o seu quadro demográfico de forma bastante acentuada. Desponta nesse cenário de mudança a trajetória de uma sociedade predominantemente agrária e rural para o atual Brasil urbano e industrial. Esta infra-estrutura urbana foi instalada ignorando o quadro natural, impondo uma lógica artificial às bacias e sub-bacias hidrográficas que, no momento atual, apresentam o resultado desta exploração insustentável, de modo que “A legislação municipal vigente facilita a ocupação de áreas de preservação permanente de fundos de vale, e tem permitido, conforme análise da comissão de Fiscalização de Fundos de Vale, distorções e destruição sistemática dessas áreas.” (VILLALOBOS, 2003, p. 230).

A situação dos córregos de Maringá, para Garcia (2006), é de completa inexistência de mata ciliar, com plantio de áreas descontínuas e isoladas normalmente sem espécies nativas.

É comum encontrarmos em centros urbanos brasileiros rios e córregos que foram canalizados, com avenidas laterais e pouca arborização em áreas centrais e bairros consolidados. Os cursos d’água são incorporados à paisagem como elementos isolados do contato humano e sem vida aquática. O cidadão comum muitas vezes confunde um córrego – elemento natural que deveria ter água limpa – com esgoto, que ele preferia que fosse enterrado. (BUENO, 2004, p. 5)

O espaço urbano capitalista, segundo Corrêa (2005, p.11) é “fragmentado, articulado, reflexo e condicionante social, cheio de símbolos e campo de lutas – é um produto social, resultado de ações acumuladas através do tempo, e engendradas por agentes que produzem e consomem espaço”. Desta forma o impacto ambiental acaba sendo um produto social, resultado das ações dos diversos agentes que compõem a lógica do modo de produção capitalista.

Os loteamentos urbanos que se consolidaram nas periferias das cidades estruturaram-se, na maior parte das vezes, através da iniciativa privada que busca extrair lucro a partir da incorporação de áreas rurais ao tecido urbano. O maior problema causado pela ação destes agentes é a descontinuidade urbana causada pela falta de comprometimento destes promotores imobiliários com o projeto urbanístico. “As pequenas chácaras são presas fáceis da expansão

urbana, da especulação imobiliária e da própria dinâmica contraditória da modernização agrícola”. (MORO, 2003, p.62)

As questões ambientais não eram consideradas prioridades em Maringá na véspera da década de 70, quando o mundo passou a discutir e a compreender o fenômeno da degradação ambiental e das nocivas consequências para a humanidade. (GARCIA, 2006, p.54)

Desta forma em razão da importância que a temática ambiental recebeu na sociedade, extrapolando a academia e os movimentos ambientalistas, as leis que regulam a exploração do meio ambiente urbano passaram a ser discutidas. Para Bueno (2004, p. 10) “O urbanismo contemporâneo volta-se à valorização da presença da água no meio urbano, ao invés de aceitar (ou até induzir) as soluções de engenharia urbana de enterramento de córregos e nascentes”.

As funções das áreas verdes urbanas foram caracterizadas pelo autor como:

- estéticas: de melhorar seu desempenho no equilíbrio ambiental e na valorização na paisagem urbana, de utilizar combinações de formas e cores da vegetação para proporcionar emoções sensoriais (luz, cor e olfato);
- sociais: uso para circulação pedestre, lazer, descanso, terapêutico, esportivo e para manifestações artísticas;
- ambientais e ecológicas: controle bioclimático, aumento do teor de oxigênio e umidade, controle da poluição do ar e sonora, habitat da fauna.

Segundo esta autora, os fundos de vales quando retornam a dinâmica natural tornam-se valorizados para o uso humano.

5- RESULTADOS

Com a sistematização dos resultados permitidos através da atividade de campo, obtivemos várias considerações em torno da problemática que envolve a população local, convivente com

situações ambientalmente desagradáveis, por conta do córrego Betty e do poder público municipal que está ausente nessa conjuntura.

Considerando que a largura do curso da água do córrego Betty é igual ou inferior a 10 metros, a mata ciliar deveria ocupar uma faixa paralela ao córrego de 30 metros. Porém a realidade é bem distinta, uma vez que, em diversos pontos do córrego não existem mata ciliar e, nos locais onde ainda há vegetação, existem diversos problemas decorrentes da ocupação antrópica que acarretam em danos sociais e ambientais. (Figura 1)



Figura 1: Mata ciliar e uso do solo das vertentes norte e sul do córrego Betty.

Fonte: Google Earth, 2009.

A paisagem da bacia hidrográfica recebeu, nas últimas décadas, diversos elementos urbanos de caráter majoritariamente residencial. O tecido urbano recobriu o entorno deste fundo de vale em função da instalação, na década de 1970, do Conjunto Inocente Vila Nova Júnior que se constituía inicialmente por 2.500 residências. Esta estrutura residencial foi instalada distante da área urbana constituída até aquele momento. Entre a área urbana existente até a década de 80 e este novo conjunto residencial, esta área cortada pelo córrego Betty passou por intensa valorização do solo, acarretada pela especulação imobiliária que transformou as antigas propriedades rurais em loteamentos residenciais. Em função desse acontecimento, esta área

recebeu equipamentos urbanos modernos como condomínios residenciais horizontais fechados, além de clubes recreativos.

Dessa forma, esses bairros residenciais que ocupam as vertentes próximas a área ambientalmente protegida, alteraram diretamente os fluxos de drenagem que abastecem o córrego Betty, acarretando nos impactos observados ao longo das atividades de campo. As modificações na estrutura de drenagem e na cobertura vegetal descaracterizam a paisagem natural, criando assim uma paisagem à luz das atividades humanas, que por sua vez, não levaram em consideração os limites impostos pela legislação ambiental.

Esses bairros residenciais próximos ao córrego Betty apresentam características econômicas de médio poder aquisitivo. Os loteamentos das vertentes Norte e Sul do curso d'água apresentam-se mais densamente ocupados em direção à alta vertente. Em alguns casos os lotes localizados na baixa vertente estão ocupados por residências de pessoas de baixa renda, estas sim se relacionam mais diretamente com o córrego, em alguns casos utilizam parte da área de mata ciliar para horta ou para acúmulo de objetos e/ou lixo.

A falta de manutenção no córrego Betty está acarretando um sério risco para seu entorno, pois afeta diretamente pessoas que convivem diariamente no local, e contribui para o desequilíbrio ambiental tornando-se, de certa forma, contraditório a referência de Maringá como cidade verde.

5.1- Atual situação do Córrego Betty

A partir do momento em que houve o contato com os moradores próximos ao Betty, pudemos perceber que essa população entrevistada apresentou certa indiferença, fato que se deve a recente ocupação, principalmente porque o córrego ainda não causou grandes problemas a essas pessoas. Alguns moradores informaram que não há problemas relacionados às cheias do córrego e este fato provavelmente se deve à grande profundidade do canal que, em alguns locais, principalmente a montante, chega a aproximadamente 6 metros de profundidade. Entretanto este fato parece estar mudando com a alteração no sistema natural do fundo de vale, conforme apresentaremos nas observações nos diferentes pontos que circulam o córrego.

Ao longo do trabalho, tivemos alguns problemas na ordem de acesso a moradores, como foi o caso dos condomínios fechados, que impediram a obtenção de dados, pois o acesso é restrito. Mas, observando as características desta estrutura urbana, é possível aferir que para estes moradores a paisagem local restringe-se aos muros do condomínio, limitando o possível contato com o córrego.

Ponto 1

Partindo da montante, ou da alta vertente, percebeu-se a ausência de vegetação próxima a nascente, o que pode significar uma redução no abastecimento de água ou, nos piores casos, o esgotamento da mesma. Nesta mesma área próxima a nascente observou-se que o canal apresentava-se erodido no talvegue e em suas margens. Essas erosões apresentavam tais características: raízes de grandes árvores expostas, afloramento de rocha, matacões e entulho no canal, sendo esses últimos introduzidos pela prefeitura como medida de emergência para eventuais cheias. Assim como se confirmou a presença de canos que são conectados a rede pluvial da bacia e deságuam efluentes diretamente no fundo de vale.

Ponto 2

Nesta área o que chamou mais a atenção foi a erosão em forma de ravina que se formou num canal perpendicular ao córrego Betty. Essa ravina originou-se devido à presença de um solo mais friável em relação ao canal natural, e pela erosão pluvial, devido ao escoamento superficial, ou seja, aquela que escoia pelas calçadas e vias em função da falta de capacidade das “bocas de lobos”. Tal situação causa grande acúmulo de lixo, além de sobrecarregar o curso do rio, a partir do ponto de confluência, causando um aumento geral das dimensões do canal a partir deste ponto, em função desta feição erosiva aumentar o volume d’água em períodos chuvosos. No ponto situado a margem norte, a diminuição da cobertura vegetal se deu em função da ocupação com finalidades agrícola e recreativa, a ocupação residencial desta vertente é mais antiga. Já a margem sul apresenta-se ocupada recentemente por loteamentos residenciais abertos e fechados.

Ponto 3

Esta localizada à montante, localiza-se numa área onde há o encontro de dois canais, o córrego natural e a feição erosiva. Neste cruzamento, há vazão em apenas um dos canais, mas ambos apresentavam o mesmo aspecto erosivo, com talvegue rebaixado expondo o nitossolo que apresenta cerosidade e em alguns pontos expondo a rocha. A calha do córrego é mais estreita neste ponto do que no restante do curso d'água.

Ponto 4

Neste ponto percebeu a presença de grande área alagada na mata ciliar da vertente sul, onde a prefeitura, com intuito de preservar essa área, instalou placas demarcando a App. Esse ponto possui uma rua perpendicular ao córrego que está direcionando a drenagem ao ponto alagado e, como agravante, essa vertente apresenta alta declividade.

A ocupação dessa vertente sul é caracterizada por conjuntos residenciais de instalação recente. Há a predominância de condomínios horizontais fechados e de casas em loteamentos convencionais, além de diversos terrenos sem construção, que quando ocupados podem tornar refúgios de ações ilegais praticadas por meliantes.

A observação desta área revelou alguns fatos que distinguem das outras já mencionadas, pois neste ponto não havia alta concentração de lixo, o problema é em função da área alagada que pode servir como criadouro e refúgio de vetores que podem acarretar doenças.

De um modo geral esse ponto torna-se um lugar de risco para os moradores, pois é também um espaço para a marginalidade. O fácil acesso permite a entrada de qualquer pessoa, servindo de refúgio para atividades criminosas. Além disso, é um risco potencial para as crianças, uma vez que não há barreiras físicas que impeçam a entrada, tornando um grave problema com possível ocorrência de acidentes e até fatalidades, pois além da profundidade do rio, os tempos chuvosos acarretam uma intensa circulação de água que ainda pode carregar facilmente qualquer corpo ou material.

Ponto 5

Este trecho que se encontra em direção a jusante apresenta como principais características físicas, a grande profundidade do canal com aproximadamente 7 metros, e as margens

apresentam-se intensamente erodidas. Neste local o ponto de conflito se deve a duas situações: a ocupação humana muito próxima do córrego e a mata ciliar ocupando uma faixa inferior a 10 metros de largura que está constantemente sendo recuada pela ação gerada pelo alargamento do canal através da erosão marginal. Tal fato oferece risco às instalações, que dentro de médio prazo, pode sofrer deslizamento do terreno.

A ocupação da área é caracterizada pela presença de condomínios horizontais fechados, além de associações recreativas, onde se observou a presença de um campo de futebol com cerca de 10 metros de distância do córrego. Como agravante, esta entidade mantém culturas de reflorestamento de espécies introduzidas como o bambu e plantas frutíferas.

Ponto 6

O córrego nesta porção, situado ao longo do cruzamento com a Avenida Vinte Dois de Maio, apresenta mata ciliar em estado de regeneração com diversas discontinuidades vegetacionais. A área é utilizada por alguns moradores para descarte de entulhos e materiais domésticos.

Em relação a tubulação da avenida, foi observado à jusante a presença de um dispersor de energia, um tipo de bomba d'água que se encontrava desativada, fato que remonta um passado agrícola dessa área, além de um testemunho de um provável fluxo constante de água que percorria esse córrego.

5.2 – Discussões: população local x poder público

Diante da caracterização e análise dos aspectos sócio-ambientais, acarretando inúmeros problemas tanto para a natureza como para a população local, é que surgem algumas indagações: Dessa forma, refletimos algumas interrogações como, por exemplo, qual seria o papel das políticas públicas de gestão ambiental na intervenção das melhorias das condições do fundo de vale, e qual a percepção ambiental da população em torno do problema pré-estabelecido pela pesquisa. As respostas findam-se em entrevistas realizada com a prefeitura e no questionário aplicado a 30 moradores de forma aleatória, que estão envolvidos diariamente com a realidade do córrego Betty.

Dessa forma, conforme as figuras 2 e 3, essas representam as reclamações dos moradores das margens do córrego Betty, diante dos problemas que enfrentam frente ao poder público municipal.

Conforme a figura 2, as pessoas que habitam áreas mais próximas aos cursos d'água estão expostas a situações de maior risco em relação as demais que habitam as áreas mais altas da cidade.

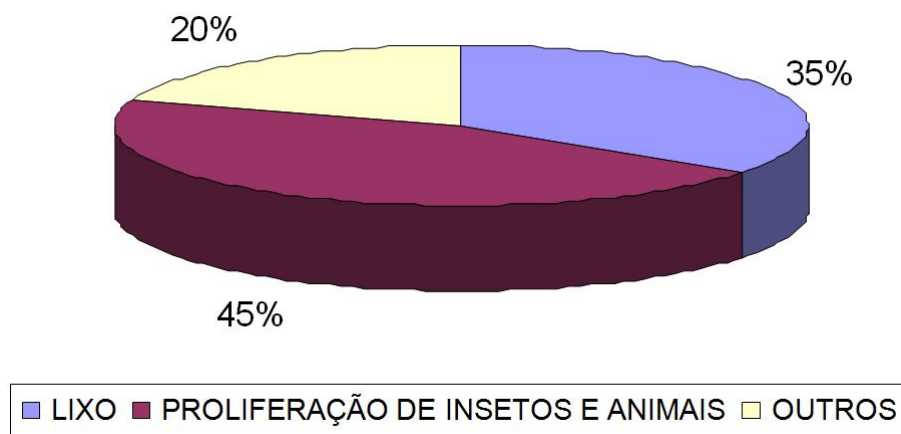


Figura 2 - Reclamações mais pertinentes do entorno do Córrego Betty.
Elaboração: Patrícia de Souza, 2009.

Analisando o gráfico acima, o problema mais grave constatado foi à proliferação de insetos e animais peçonhentos, com 45% das reclamações. Esse fato evidencia que os moradores estão expostos à riscos de contágio de doenças transmitidas por insetos e animais que se abrigam no fundo de vale. Situação grave, neste caso, principalmente, porque ao longo do córrego Betty foi observada diversas poças d'água que são potenciais criadouros do mosquito da dengue.

A alta concentração de entulho, que foi alocado pela prefeitura para reduzir a energia produzida pela corrente d'água, aparece como abrigo de insetos venenosos, como as aranhas e escorpiões que por sua vez são as ocorrências mais comuns, segundo os moradores. O que deveria ser uma solução de um problema tornou-se um transtorno.

O segundo maior problema da comunidade em questão é a concentração de lixo. A deposição se dá pelo fato da área se localizar nos pontos mais baixos da bacia, que muitas vezes é transportado juntamente com os efluentes e retido em algum ponto do curso do córrego. Tal

problema, além de ser deprimente para quem observa também constitui um ambiente propício ao desenvolvimento de insetos.

Pelo resultado observado na figura 3, pôde-se perceber que 78% da população, buscam seus direitos nos órgãos competentes. Além disso, mostra que a população do entorno do córrego tem consciência da situação do lugar que habitam.

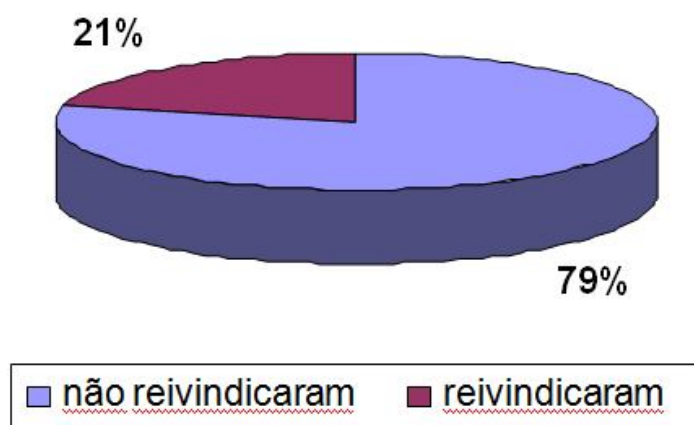


Figura 3 – Percentual de população que reivindica ação do poder público.
Elaboração – Patrícia de Souza, 2009.

Pode-se ressaltar, entretanto, que muitos problemas encontrados no Córrego Betty não foram reportados por parte dos moradores, como a existência de mau cheiro, mesmo em momentos que ocorreram chuvas, ou um ambiente propício à atos criminosos, entre outros.

Através das informações cedidas pela Ouvidoria do município de Maringá, pode-se observar que esse órgão confirma partes das reivindicações observadas nas entrevistas com os moradores locais. Segundo informações cedidas pela Secretaria do Meio Ambiente, numa entrevista com o responsável, as manutenções e as intervenções realizadas no córrego Betty buscam atender as necessidades da população, buscando adequar quantitativa e qualitativamente ao Plano Diretor em vigor. Porém a falta de recursos humanos e financeiros acaba por impedir esta adequação. O caso deste fundo de vale é agravado pela falta de prioridade na execução de projetos e intervenções que amenizem o impacto causado pelo processo de urbanização. De um modo geral, a população residente nessa área está longe de esperar mudanças significativas, pois o poder público que deveria gerir recursos para o local, está se esquivando do problema, alegando outras prioridades, ou seja, o bem estar e a qualidade de vida das pessoas estão à margem do

planejamento urbano. Por fim, a prioridade é apenas para projetos que gerem retornos, como concessões para futuros novos loteamentos urbanos em outras áreas de APPs.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância das áreas verdes urbanas já é de domínio público e este estudo de caso ocorreu em uma cidade reconhecida pela alta taxa de vegetação urbana. Entretanto, existem diversos autores, consultados para esta pesquisa, que apontam a fragilidade do verde urbano de Maringá. O córrego Betty apresenta-se com relativa cobertura vegetal em suas margens, mas essa cobertura passa por inúmeros problemas ecológicos decorrentes, principalmente, do deságüe das águas pluviais, causando intenso processo erosivo.

Em contrapartida, a população que habita a baixa vertente do córrego ocupa a área há aproximadamente duas décadas. Esta população, até o presente momento, não apresentou preocupação direta ou constante com seu entorno. Entretanto, de acordo com o quadro ambiental descrito por este trabalho, os problemas decorrentes do manejo inadequado do córrego Betty trarão problemas à essa população. As medidas mitigadoras de impacto ambiental que foram aplicadas na área visam sanar problemas pontuais através de soluções de engenharia. Mas os problemas do córrego só serão atenuados se as intervenções levarem em consideração o sistema da bacia como um todo, de forma integrada, analisando o conjunto da paisagem. Desta forma devem ser executadas medidas referentes à recuperação com espécies nativas, além da redução da energia gerada pelos fluxos das águas pluviais, e um aumento da área permeável. Para valorização social do fundo de vale deve-se implantar o conceito de vias paisagísticas, descrito no Plano Diretor de Maringá.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Lia Martucci de; e CORDEIRO, João Sérgio. **Impactos ambientais provocados pela ocupação antrópica de fundos de vale**. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsAIDIS/PuertoRico29/martucci.pdf>>. Acesso em 6/04/2009.

BORGES, Juliana Queiroz. **O impacto da ocupação de fundos de vale em áreas urbanas.** Caso: Córrego do Gregório - São Carlos (SP). Disponível em: <<http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=6008927>>. Acesso em 6/04/2009. Resumo.

CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO. Lei nº 4771, de 15 de Setembro de 1965. Institui o Código Florestal Brasileiro. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=311>>. Acesso em 20 outubro, 2008.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1991.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano.** 4ª Ed. São Paulo: Ed. Ática, 2005.

FRIEDRICH, Daniela. **O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas.** Disponível em: <biblioteca.universia.net/ficha.do?id=38074010>. Acesso em 6/04/2009. Resumo.

GARCIA, Júlio César. **Maringá Verde?:** Odesafio ambiental da Gestão das Cidades. Maringá: Eduem, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas e pesquisa social.** 5ª ed., São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE. **Contagem da população.** Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 6/04/2009

MORO, D. A. Maringá Espaço e Tempo. In. MORO, D. A. (Org.) **Maringá Espaço e Tempo:** Ensaio de Geografia Urbana. Maringá: Programa de Pós-Graduação em Geografia – UEM, 2003, p. 49 – 87

PACHECO JÚNIOR, Waldemar et al. **Pesquisa Científica sem tropeços:** abordagem sistêmica. 1ª ed., São Paulo: Atlas, 2007.

VERGARA, Sylvia Costant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 7ª ed., São Paulo: Atlas, 2006.

(Recebido em Abril/2010. Aceito em Agosto/ 2010)