

PLANO AMBIENTAL - um instrumento rumo à cidade sustentável

FERNANDES, A. (1); PORTELA, M. (2)

(1) Geógrafa, Mestre em Geografia Humana (FFLCH-USP), pesquisadora do IPT
Av. Prof. Almeida Prado, 532. São Paulo, SP. CEP 05508-901 Email: agnesth@ipt.br

(2) Arquiteta, Mestre em Estruturas Ambientais Urbanas (FAU-USP), técnica da
Prefeitura do Município de Mauá - Av. Prof. João Ramalho, 205. Paço Municipal 3º a.
Centro - Mauá

RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise dos problemas ambientais decorrentes do processo de urbanização e coloca a necessidade da renovação do modelo de gestão urbana. Apresenta ainda, a experiência do município de Mauá, mais especificamente da Plano Ambiental Municipal.

ABSTRACT

This paper presents an analysis of the environment impact related to the urbanization process, highlighting the need to reform the urban management model. Also it presents the experience of the Mauá city on elaborating its Local Environmental Policy.

INTRODUÇÃO

O conjunto formado pelas sociedades e pelo ecossistema é uno e interativo. Entretanto, este conjunto é marcado, no decorrer da história das relações da humanidade com a natureza, por rupturas, que se traduzem na produção social.

A transformação da natureza pelo trabalho, criou, ao longo dos séculos, novas formas ou objetos culturais, artificiais, históricos, que resultam numa sucessão de formas crescentemente complexas, num processo de “humanização” que atinge escala planetária e nos coloca diante da quase inexistência da “paisagem natural” (SANTOS, 1997). As várias atividades econômicas exercidas pela humanidade na busca da satisfação de suas necessidades levaram à transformação do meio ambiente, algumas vezes com conseqüências negativas e irreversíveis.

As transformações no processo produtivo, ocorridas mais intensamente a partir da década de 70, centradas nos rápidos avanços científico-tecnológicos, em especial na área da informática e comunicações, aumentaram a capacidade humana de intervenção na natureza, aumentando também os conflitos quanto à qualidade do uso do espaço. A intensificação da exploração predatória dos recursos naturais trouxe à tona o debate

sobre a finitude destes recursos e o início de um processo de conscientização de parcelas da população sobre as consequências indesejáveis desta forma de relação estabelecida entre o homem e a natureza. Outra questão explicitada no decorrer dos debates de cunho ambiental, diz respeito ao caráter mundial desta crise, uma vez que o meio ambiente não respeita territórios, fronteiras e, nem mesmo a soberania nacional. Os problemas ambientais e as soluções deixaram a escala local para serem globais.

Hoje, abordar a questão ambiental é falar de uma crise global provocada pelo impacto da sociedade industrial sobre o meio ambiente. O modelo de desenvolvimento dominante, baseado no racionalismo técnico-científico e nas relações de dominação, impôs a sujeição da natureza à Humanidade. Tratando-a simplesmente como mais um fator econômico (recursos naturais) da equação cujo produto final seria o progresso.

Essa crise global não é somente uma crise econômica ou social-demográfica, mas sim uma *crise civilizatória*, onde o atual sistema de valores deve ser revisto afim de alcançarmos a sociedade sustentável. Segundo LEFF (1997), essa crise civilizatória pode ser caracterizada por três pontos fundamentais de ruptura e renovação:

- os limites de crescimento e o surgimento de um novo paradigma de produção e consumo;
- o fracionamento do conhecimento e o surgimento da teoria de sistemas e do pensamento da complexidade; e
- o questionamento da concentração de poder do Mercado e Estado e o surgimento de uma consciência cidadã de democracia, equidade, justiça e participação.

Se estes pontos de ruptura evidenciam uma crise econômica, política e cultural, a renovação só será possível se acompanhada de uma transformação da consciência e do comportamento humano.

Portanto, o surgimento de uma consciência ambiental traz implícito uma reformulação tanto do sujeito como do objeto do conhecimento tendo como método a interdisciplinariedade. Por outro lado a consciência ambiental manifesta-se como uma necessidade de reintegração do homem com a natureza, o que requer a construção de novos objetos interdisciplinares de conhecimento através da problematização dos paradigmas científicos dominantes. Neste sentido, o processo de transição para uma sociedade sustentável é um processo histórico que demanda um compromisso do Estado e dos cidadãos em direção a processos participativos visando a elaboração de projetos nacionais, regionais e locais cujo princípio básico seja o da construção de espaços mais equilibrados do ponto de vista sócio-ambiental.

MEIO AMBIENTE URBANO - caos x sustentabilidade

Os problemas urbanos hoje vão além das desigualdades sociais decorrentes da distribuição dos equipamentos e serviços das cidades. A economia urbana ganha importância na medida em que é necessário atuar na regulação do uso do solo, na provisão de equipamentos e serviços de forma articulada com iniciativas de geração de empregos e renda.

O fenômeno urbano assume um aspecto altamente impactante nos países do Terceiro Mundo, onde as populações urbanas crescem vertiginosamente, imprimindo dinamismo aos elementos que se agrupam para constituir as paisagens. A incorporação de novos elementos ou a supressão de outros existentes constituem alterações profundas nas

paisagens urbanas, que podem impedir o reconhecimento de idade do local, ou desestruturar as populações locais pela perda de referências e memória (PMM, 1999).

Quando falamos em ambiente urbano, é preciso lembrar que este é resultado de sucessivas intervenções humanas. Porém, apesar da cidade ser caracterizada predominantemente pelo ambiente construído e a importância da natureza primitiva ser bastante reduzida, é neste território que os problemas ambientais apresentam-se de forma mais complexa e controversa, comprometendo a qualidade de vida da população.

Mais recentemente, o debate ambiental contemporâneo tem se voltado para as questões relativas à qualidade de vida no contexto urbano. O centro da discussão não poderia deixar de estar ligado a um padrão de urbanização que se impõe sobre o meio físico, sem preocupações com sua capacidade de suporte ou com a preservação de ecossistemas frágeis, além de estar baseado numa apropriação inadequada dos recursos naturais, incorrendo na contaminação destes recursos e de todo o meio ambiente urbano.

As cidades brasileiras são hoje o resultado de políticas públicas que na maioria das vezes privilegiavam soluções tecnicistas em detrimento dos problemas sociais. A velocidade e intensidade com que se deu o crescimento urbano está diretamente associada ao processo de industrialização, que teve nas cidades seu principal *locus* de desenvolvimento. O ambiente urbano foi totalmente adequado, através do planejamento, ao processo de industrialização crescente, e os danos ambientais tidos como inerentes ao desenvolvimento seriam solucionados através do crescimento econômico.

O processo de industrialização associado à precariedade de investimentos públicos em infra-estrutura e ao processo de especulação fundiária são os principais responsáveis pela degradação ambiental nas cidades. O desafio hoje é somatório entre o atraso na implantação da infra-estrutura ambiental, o esgotamento do potencial de soluções tradicionais para darem conta dos problemas, os efeitos sinérgicos das agressões ambientais e a aparição de novas e insuspeitas fontes de degradação ambiental. Enquanto problemas pontuais, esses assuntos geraram órgãos e planos, também pontuais, para seu equacionamento. Tais órgãos hoje mostram-se incapazes de tratar, de forma integrada, o ambiente urbano. (HOGAN, 1995)

O contexto atual e a situação de degradação ambiental nas cidades brasileiras exigem novas formas de encarar a questão, tanto no que diz respeito às ações do Poder Público, que devem se dar de forma integrada e com resultados nem sempre a curto prazo, quanto no que se refere a novos valores e comportamentos no âmbito individual.

A elaboração de estratégias de intervenção nas cidades brasileiras rumo à sustentabilidade deve ter como ponto de partida a análise criteriosa da configuração atual do espaço urbano e dos fatores estruturadores deste espaço e, finalmente, a seleção e formulação de mecanismos a serem utilizados para alcançar as transformações desejadas. Estas estratégias devem ser pensadas de forma global e as ações devem se dar em nível local - nos municípios e seus bairros.

Sem dúvida, a tarefa destinada aos governos locais reveste-se de um novo caráter, à medida em que pensar o desenvolvimento hoje é questionar o progresso desejável. Prioridade deve ser dada às potencialidades dos recursos locais, às aspirações da população, à busca da equidade social e, principalmente, a uma visão mais abrangente de como tratar o desenvolvimento local de forma ambiental e socialmente mais equilibrada.

Neste sentido, a proposta de uma política ambiental municipal deve colocar o meio ambiente não como tema de ações setorializadas, mas referencia-lo como condição básica para o desenvolvimento municipal. A política, como um conjunto de comportamentos e

ações diretas e harmônicas do Poder Público, orientará a execução de planos, programas e projetos específicos de acordo com as peculiaridades locais. (SMA, 1992)

POLÍTICA AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE MAUÁ - o Plano Ambiental

A Região Metropolitana de São Paulo, por volta dos anos 50, recebeu de forma intensiva, investimentos em infra-estrutura, especialmente em transportes e sistema viário, num contexto de sua afirmação como novo polo do padrão de acumulação do capitalismo brasileiro. A expansão urbana resultou em loteamentos periféricos que se caracterizavam por um padrão de atendimento precário por equipamentos coletivos públicos. O crescimento demográfico na periferia da RMSP foi de 346% nas duas últimas décadas, contra 171% nas áreas centrais, processo que repercutiu de forma perversa na apropriação dos recursos naturais (MARCONDES, 1995).

A região do ABC foi palco da expansão do parque automobilístico, que gerou um crescimento urbano intenso e desordenado, mais acentuadamente nos anos 60. Este processo de urbanização acelerada, associado à falta de políticas habitacionais voltadas à população menos favorecida, induziu a ocupação de espaços impróprios para os assentamentos, como as várzeas inundáveis, encostas, beiras de rio, cursos d'água, áreas de risco e áreas de proteção aos mananciais, resultando em assentamentos humanos precários, e reforçando o quadro ambiental altamente degradado, responsável pela crescente deterioração da qualidade de vida.

Dos problemas vividos pelos municípios da região, a proteção às áreas de mananciais tem sido um dos mais discutidos, em virtude da gravidade e abrangência das questões envolvidas.

Outro aspecto crítico é a carência de áreas passíveis de serem utilizadas para a deposição final de resíduos em geral, que merece uma discussão profunda na busca de soluções sustentáveis.

O município de Mauá, ao elaborar seu Plano Diretor, destacou a importância de uma Política Ambiental Municipal que fomentasse o desenvolvimento sustentável, entendido como crescimento da economia, associado à melhoria da qualidade de vida e da justiça social. Definiu ainda, as seguintes diretrizes que devem nortear a Política Ambiental :

- a proteção do patrimônio histórico e cultural, compreendendo-o como integrantes do meio ambiente;
- a proteção do ambiente natural e sua utilização em bases sustentáveis;
- a recuperação de áreas degradadas e a garantia do acesso da população a estas melhorias;
- o disciplinamento do uso do território através dos instrumentos de planejamento e gestão;
- o monitoramento e a fiscalização da qualidade ambiental;
- a introdução da Educação Ambiental aplicada aos conteúdos curriculares no ensino formal e fora dele sob a forma de programas, campanhas, eventos etc.;
- a preferência pelo uso de soluções tecnológicas limpas, buscando respaldar esta alternativa na pesquisa ambiental, através de convênios e intercâmbios;
- a articulação entre as diversas secretarias municipais, órgãos do Estado e empresas que atuam na área ambiental;

- a implementação das recomendações da Agenda 21 através de planos e programas ambientais.

As diretrizes ambientais definidas pelo Plano Diretor do Município, Lei n.º 3.052 de 21 de dezembro de 1998, capítulo 6, deverão ser concretizadas através da elaboração e implementação de um Plano Ambiental. Neste sentido a Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente do município deu início a um processo no qual se buscava superar a contradição entre uma “ordem” urbanística ideal e a necessidade concreta de realizar a gestão, identificando os principais problemas urbanos e ambientais do município, indicando soluções que possibilitassem a superação destes.

O PLANO AMBIENTAL – objetivos e metodologia

Este Plano aponta um conjunto de diretrizes e programas de qualificação ambiental, que buscam afirmar os Princípios da Política Ambiental, que incluem o direito da sociedade a um ambiente saudável; o uso sustentável dos recursos ambientais; a abordagem interdisciplinar; a articulação com os governos estadual e federal, visando o respaldo às ações do poder local; a participação da população na discussão das políticas e diretrizes ambientais; e o entendimento da paisagem urbana e dos elementos naturais como referências para a estruturação do território.

Através da implementação das *Diretrizes Gerais*, apontadas no capítulo II, de Proteção, Recuperação e Revitalização Ambiental estão contemplados os objetivos de compatibilizar as atividades econômicas com o uso racional dos recursos naturais; promover a capacitação dos quadros técnicos da Prefeitura visando uma atuação mais eficaz; proteger o Patrimônio Ambiental possibilitando o seu uso sustentável; promover a qualificação ambiental e estética dos espaços públicos em geral, além da recuperação ambiental e paisagística dos cursos d’água e suas margens; e de promover a Educação Ambiental.

O Plano consiste em diretrizes de planejamento para a gestão adequada do território municipal, avançando no sentido de definir políticas, propor medidas e programas voltados à melhoria da qualidade do ambiente e da vida, além de organizar o Sistema Municipal de Meio Ambiente, caracterizando-se assim também como plano de gestão que aponta de forma coerente a articulação de ações necessárias à consolidação dos princípios contidos na política ambiental, definindo instrumentos, procedimentos e competências dos diferentes agentes envolvidos.

Articulando diretrizes de saneamento básico, gestão de resíduos, controle ambiental, recuperação de áreas naturais e urbanas, estruturação da paisagem e fiscalização, sua elaboração tem o objetivo de implementar projetos e programas que visem estruturar os espaços da cidade, buscando soluções para os problemas ocasionados a partir da ocupação desordenada do território, com a finalidade de resgatar a importância plástica e funcional dos elementos estruturadores da paisagem, a possibilidade de uso qualificado dos espaços públicos, a qualidade de vida e a auto-estima coletiva.

A metodologia do trabalho buscou sobrepor três níveis de compreensão : a compreensão geral do sistema urbano no território; da organização social, como determinante deste processo; e a leitura adequada da estrutura física produzida.

Para isto buscou-se construir um processo que se caracterizasse como uma etapa preparatória para a construção da Agenda 21 local, articulando população e governo junto à discussão técnica que subsidiaria o Plano.

Foi realizada a caracterização do objeto a partir de indicadores físicos e territoriais; a avaliação dos contextos metropolitano e local; indicadores sócio-econômicos e demográficos; as referências legais (construção do quadro de legislação municipal atinente às questões ambientais); levantamentos de referências históricas.

Após um processo que envolveu os Conselhos de Planejamento e Gestão e do Meio Ambiente, chegou-se ao diagnóstico ambiental, à conceituação dos integrantes do patrimônio ambiental e à classificação dos diferentes espaços de acordo com suas necessidades e usos. A partir desse conjunto de informações foram analisadas as ações necessárias ao atendimento das diretrizes de qualificação ambiental.

Dentre os principais problemas observados destacamos:

- segmentação do território pelos dois elementos estruturadores - ferrovia e rodovia;
- carência de áreas vegetadas e destinadas ao lazer;
- desestruturação dos parques existentes;
- saneamento básico deficiente, implicando no despejo dos esgotos domésticos diretamente nos cursos d'água;
- ocupações irregulares e desordenadas em áreas com altas declividades ou ao longo de rios, córregos, sistemas de recreio e Área de Proteção aos Mananciais – APRM – com ocorrência de processos erosivos devido à supressão de vegetação;
- disposição irregular de resíduos industriais, domésticos e de inertes, propiciando a proliferação de vetores de doenças, causando a contaminação do meio ambiente e agravando os processos erosivos;
- poluição atmosférica, oriunda de fontes diversas;
- descumprimento dos parâmetros de silêncio, ocasionando poluição sonora;
- ausência de parâmetros para o controle dos vários tipos de publicidade, comprometendo a qualidade estética e resultando em poluição visual;
- falta de programas que visem a valorização do Patrimônio Cultural.

RESULTADOS ESPERADOS – meio ambiente e cidadania

Através do Plano, buscou-se afirmar claramente a intenção do Poder Executivo em qualificar as porções mais significativas do território municipal, mais especificamente no capítulo IV, *Programas Especiais*, onde são priorizadas ações como a recuperação ambiental e paisagística da várzea do rio Tamanduateí e da bacia do córrego Taboão, além de programa de gestão nas Áreas de Proteção e Recuperação aos Mananciais.

Através da definição do Sistema de Gestão Ambiental, buscou-se possibilitar aos diversos agentes que produzem a cidade o envolvimento nos processos de qualificação ambiental, de construção de uma nova cidadania na qual a qualidade de vida seja uma real prioridade.

A precariedade dos serviços públicos num contexto de expansão urbana e crescimento populacional intensivos resulta num quadro deficitário em relação à infra-estrutura urbana, ao atendimento das demandas por habitação, saúde, transportes e outros serviços. O enfrentamento dos graves problemas ambientais que o município passou a concentrar demandam ações articuladas com diferentes agentes, o que é apontado no Plano.

Dentre esses problemas ambientais, a poluição dos rios e córregos, nos quais são lançados esgotos domésticos sem tratamento, e descargas industriais que ocasionam a morte de organismos aquáticos e contaminam os mananciais e o lençol freático, comprometendo a possibilidade de uso da água para fins de abastecimento, ganhou um destaque especial.

Buscou-se através dos Programas Especiais, possibilitar a reversão da situação atual, na qual, à medida em que se expandiu a malha urbana, alguns córregos foram canalizados em galerias, para possibilitar a ocupação de suas várzeas, ocorrendo às vezes o recobrimento dessas galerias. Desta forma tais elementos “desapareceram” visualmente da paisagem urbana, deixando de figurar como integrantes importantes desta e sendo percebidos somente nos momentos de inundações. Seu aproveitamento do ponto de vista do lazer e como elementos estruturantes da paisagem, está muito comprometido.

Dentre os rios do município, o Tamanduateí é o mais importante, pois sua nascente está localizada em território mauaense, percorrendo ainda cerca de nove quilômetros dentro deste território, ao longo do qual passa a ter a qualidade de suas águas altamente comprometida pela descarga de lixo e esgotos domésticos *in natura*. O sítio, no qual se encontra a nascente do rio, é área protegida pela Lei Orgânica Municipal, caracterizando o Parque Municipal da Gruta Santa Luzia.

O Programa de Recuperação Ambiental e Paisagística do Rio Tamanduateí tem por objetivo o resgate do valor ambiental, histórico e paisagístico do rio e de suas margens, compreendendo ações de despoluição e de qualificação ambiental das cabeceiras e das áreas ao longo do rio em todo o território municipal.

A qualificação ambiental das cabeceiras do Rio Tamanduateí envolve a implementação de ações de saneamento básico visando a despoluição das nascentes no Parque da Gruta de Santa Luzia e de uma área próxima destinada à Habitação de Interesse Social. Compreende ainda, intervenções de proteção e recuperação do patrimônio natural; de estruturação física, visando potencializar o uso público disciplinado e adequado à capacidade de carga da área; e de uso voltado preferencialmente à educação ambiental e, de forma controlada, ao lazer e recreação.

As ações de recuperação devem se pautar nas discussões realizadas por ocasião da elaboração do novo Plano Diretor Municipal, e da Lei de Uso e Ocupação do Solo e, visam estabelecer:

- faixas de proteção ao longo do rio, onde ainda não ocorreram ocupações com descaracterização da estrutura física da paisagem. A valorização ambiental das áreas ao longo do Rio Tamanduateí compreenderá a recuperação das margens e das encostas voltadas para o rio, além da implantação de espaços públicos qualificados para o lazer, denominados de “Parques Lineares”;
- áreas de recuperação, nos locais em que se desenvolveram núcleos de sub-habitação, com projetos habitacionais que incorporem em suas abordagens as necessidades de saneamento, transporte, lazer e educação; e
- programas de esclarecimento à população, envolvendo abordagens de educação ambiental, saúde pública, cidadania.

Por outro lado é necessário melhorar as condições de atendimento habitacional para a população de baixa renda, removendo os moradores das áreas de risco e evitando a expansão dos limites urbanos sobre as áreas de proteção ambiental. Este aspecto seguramente será uma das principais atividades para a recuperação do rio Tamanduateí.

Outra bacia importante no município, a do Córrego Taboão, também será objeto de um Programa Especial que visa garantir condições de consolidação das diretrizes para o desenvolvimento sustentável na Zona de Desenvolvimento Econômico – ZDE - Sertãozinho, onde serão exigidas na implementação de novos empreendimentos uma série de condições que garantam a preservação das características naturais e a manutenção de índices de permeabilidade do solo.

Estas intervenções tem como objetivo final resgatar a qualidade dos elementos estruturantes da paisagem, melhorar a qualidade de vida da população através da valorização dos espaços públicos e (re)estabelecer uma auto-imagem positiva a todos os cidadãos do município de Mauá.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HOGAN, J. D. A Qualidade Ambiental Urbana - oportunidades para um novo salto. In: **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.9, n. 3, jul/set 1995.

LEFF, E. Educacion Ambiental y Desarrollo Sustentable. In: **Formación Ambiental**, México, v. 9-10, n. 20-21, 1998.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÁ (PMM). **Caderno de Análises do Plano de Gestão Ambiental**. Mauá: Prefeitura Municipal, 1999.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE (SMA). **Política Municipal de Meio Ambiente**: orientação para os municípios. 2.ed. São Paulo: SMA/CEPAM, 1992. (Série Seminários e Debates).

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**, São Paulo, Editora HUCITEC, 1997.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. **Urbanização e meio ambiente : os mananciais da metrópole paulista**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 1995.