

GESTÃO URBANA E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: UMA ARTICULAÇÃO IMPRESCINDÍVEL PARA A SUSTENTABILIDADE

Luiz Gonzaga Toledo¹

RESUMO

O objetivo deste artigo é discutir os aspectos centrais da articulação da gestão urbana com a gestão de recursos hídricos, para assegurar a sustentabilidade ambiental urbana. O debate atual sobre a gestão urbana e ambiental passa pela necessidade de compreensão dos meandros e contextos nos quais são formulados os discursos contemporâneos sobre a cidade e formadas as diferentes representações sociais sobre o fenômeno urbano. O pano de fundo desta discussão remete a duas tendências atuais que caracterizam as agendas ambientais e urbanas: I) incorporação de padrões genéricos de sustentabilidade urbana e de qualidade de vida, associados a uma certa “eficiência ecológica” das cidades; II) alternativas de gestão ligadas ao planejamento estratégico e ao marketing das cidades (ACSELRAD, 2001). A água, por ser um bem essencial à vida, tanto em sua dimensão individual quanto coletiva, e um recurso escasso e finito, coloca para as atuais gerações a necessidade urgente de desenvolver mecanismos de conservação. A efetiva conservação dos recursos hídricos exige a compreensão do processo social de construção e gestão do espaço onde eles se encontram, incorporando suas dimensões sociais, políticas e simbólicas. Uma gestão integrada que, além dos elementos naturais, também considere o conhecimento e a experiência da população local.

Palavras-chave: Gestão urbana. Gestão integrada. Conservação. Recursos hídricos.

ABSTRACT

The objective of this paper is to debate the central aspects of the articulation of Urban and Hydro Resources Management, ensuring urban environmental sustainability. To understand the present debate on urban and environmental

1 Mestrando em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso.

management it is crucial to understand the intricate context where the many views and conceptions on city and urban life are formulated, as well as taking into consideration social representations of the urban phenomenon. The background of this discussion shows two trends in the environmental and urban agendas: I) the incorporation of general patterns of urban sustainability and quality of life, associated to a certain “ecologic efficiency” of cities; and II) management options based on strategic planning and city marketing (ACSELRAD, 2001). Water, being essential for life both in its individual and collective dimensions and a limited and scarce resource, poses to the present generation the urgent need to develop mechanisms of conservation. To achieve this effective conservation of natural resources, management tools must be built taking into consideration all social processes that take place in the territory where the resources are, incorporating their symbolic, political and cultural dimensions. An integrated management that, beyond natural elements, also considers the experience and the knowledge of place population.

Keywords: Urban management. Integrated management. Conservation. Hydro resources.

Introdução

A proposta deste trabalho é levantar algumas questões referentes ao processo de ocupação do espaço que vem sendo adotado no Brasil. Durante o percurso feito ao longo da BR-163, no trecho Cuiabá-Santarém, objeto da aula de campo da disciplina Organização do Espaço Urbano Regional, ministrada pela professora Sônia Regina Romancini, observou-se que a rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163) é um elemento estrutural na ligação Norte-Sul do Brasil.

A primeira ligação da Amazônia com o restante do país se fez pelos rios Madeira e Guaporé, na segunda metade do século XVIII. A implantação das políticas públicas na Amazônia, particularmente a partir dos governos militares pós-64, começou pela criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e, com ela, uma nova lógica de valorização da região. Posteriormente, surgiu a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO). A criação da SUDAM, sem dúvida, constituiu-se no eixo principal da política do Estado brasileiro para a região amazônica. Um componente importante no processo de ocupação do norte mato-grossense e do oeste paraense foi o garimpo. Talvez essa região seja uma das mais exemplares áreas de produção do capital via metamorfose da renda da terra no Brasil.

A formação territorial foi sendo produto da lógica contraditória da destruição dos territórios indígenas e da construção imposta pelos projetos agropecuários e de colonização. Se o Araguaia mato-grossense tem a marca dos primeiros, os segundos são a marca do centro, norte e noroeste do Estado. De acordo com o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) do INCRA, os imóveis com até 100 hectares representam 74,8% do número total, mas ocupam apenas 17,5% da área total dos imóveis rurais na abrangência da BR-163. Os de área entre 100 e 500 hectares são 15,5% do número total e ocupam 15% da área. Já os imóveis entre 500 e 1500 hectares representam 3,7% do total, mas ocupam 13% da área total. Já no centro-norte mato-grossense, os imóveis de até 100 hectares representam apenas 44,5%, com 6,5% da área total, havendo uma expressiva participação dos imóveis de 100 a 500 hectares (36%), ocupando 19% da área, e os de 500 a 1500 hectares (12,5% dos imóveis e 24% da área), enquanto os acima de 1500 hectares são 7% do total, ocupando 50,5% da área total.

Na área do centro-norte mato-grossense, a população tem crescido aceleradamente, reflexo do excepcional crescimento do agronegócio, notadamente do complexo soja e da cadeia carne/grãos. A população da área do Plano crescerá para 2,27 milhões em 2010; 2,54 milhões em 2015 e 2,85 milhões em 2020.

A expansão recente da fronteira mato-grossense ocorreu em um momento de acentuada retração do Estado, enquanto indutor do crescimento produtivo e da transformação tecnológica ocorrida no agronegócio, com a afirmação do capital privado nesse processo. Um dos principais é o crescimento e expansão do agronegócio e a expansão da fronteira no norte mato-grossense.

O processo de ocupação do eixo sul paraense da BR-163 é uma espécie da expansão da ocupação do norte do Mato Grosso, para as atividades ilegais no eixo da BR-163, quando a presença do Estado se intensificar na mesma. O incremento do desmatamento é o melhor indicador desse processo, especialmente, no eixo da rodovia Cuiabá-Santarém.

Na virada dos anos setenta para os anos oitenta, ganha forte impulso a colonização, que ocorreu, assim, resultado de vários processos simultâneos como a transformação da agricultura brasileira, visto a vontade dos latifundiários em viabilizar seus títulos de terra, criando um mercado de terras e as contradições estruturais da agricultura camponesa no Sul do Brasil, sem condição de viabilizar a reprodução da família frente às pressões da expansão dos grandes produtores de grãos. Nessa época, o estado de Mato Grosso abrigou a maioria das empresas privadas de colonização do país. Praticamente quase todas as terras do norte do Estado foram entregues aos grupos privados que desenvolveram seus projetos de colonização. Talvez essa região seja uma das mais exemplares áreas de produção do capital via metamorfose da renda da terra no Brasil.

A formação territorial foi sendo produto da lógica contraditória da destruição dos territórios indígenas e da construção imposta pelos projetos agropecuários e de colonização. Se o Araguaia mato-grossense tem a marca dos primeiros, os segundos são a marca do centro, norte e noroeste do Estado. A implantação dos projetos agropecuários, a expansão do processo de colonização e a recente expansão da soja geraram uma nova configuração territorial que o Estado está consoli-

dando. Calcula-se que a área total desmatada, na área de abrangência do Plano, saltou de 12 milhões para 42,6 milhões de hectares entre 1974 e 1991. No início do século XXI, a área total desmatada já ultrapassou 60 milhões de hectares, concentrados no norte de Mato Grosso, nas margens da BR-230 entre os municípios de Altamira e Rurópolis, nos arredores de Santarém, nas proximidades da cidade de São Félix do Xingu e na margem esquerda do Rio Amazonas.

Em áreas de floresta do norte mato-grossense, o desmatamento acelerado tem-se relacionado à expansão da pecuária em médias e grandes propriedades e em projetos de assentamento e à expansão da produção mecanizada de grãos (em florestas de transição). Nas áreas de Cerrado, a vegetação natural foi ainda mais alterada pela expansão da pecuária e da soja. No caso das bacias do Xingu e do Teles Pires, existem intensos processos de desmatamento nas nascentes dos rios, localizadas em propriedades e posses onde predominam o cultivo de grãos e a pecuária. As pressões conseqüentes para a perda da qualidade dos recursos hídricos, pelo assoreamento dos rios e pela poluição das águas, por força das diversas atividades praticadas, já se faz sentir na área. Cabe observar ainda que uma das causas relevantes do desmatamento na área de abrangência da BR-163 tem sido a grilagem de terras públicas, associado ao desperdício de recursos florestais e à pecuária extensiva de baixa produtividade.

As condições precárias das rodovias na região (figuras 1 e 2) têm sido um grave obstáculo para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida de sua população. Por essa razão, a pavimentação dessa rodovia tem sido longamente reclamada pelos segmentos sociais e empresariais que dela necessitam para o escoamento dos seus produtos e para o atendimento às suas demandas básicas.



Figura 1 – Ponte na BR-163
Foto: Luiz Gonzaga Toledo, 2006



Figura 2: BR-163 – Trecho entre
Cachimbo e Novo Progresso/PA.
Foto: Luiz Gonzaga Toledo, 2006

A conclusão da pavimentação da BR-163 e a restauração do trecho já pavimentado, associadas aos efeitos positivos advindos da implementação do Plano BR-163 Sustentável, resultarão, certamente no crescimento da atividade econômica na região e, inevitavelmente, da população, estimando-se, conforme visto no diagnóstico do Plano da BR-163, a sua quase duplicação até 2020, passando dos 1,8 milhão (em 2000) para 3,45 milhões (em 2020). Plano da BR-163 Sustentável (BRASIL, 2005).

De acordo com todos os prognósticos, a partir da conclusão da pavimentação da BR-163 e da restauração do trecho já pavimentado, é de se esperar uma intensificação dos fluxos migratórios para a região, que demandarão medidas concretas de fomento da atividade produtiva e de geração de emprego. Tal situação derivará das oportunidades geradas pela simples facilitação do acesso à região e, principalmente, da transformação do porto de Santarém (e possivelmente Miritituba) em principais escoadores da ampla e crescente produção de grãos do centro-norte mato-grossense, que hoje já começa a se expandir no território paraense.

As cidades, de uma forma geral, são carentes de infra-estrutura urbana. Como exemplo, citamos as cidades de Santarém e Itaituba, onde o esgoto corre a céu aberto por meio de canaletas que levam os dejetos sem tratamento algum, diretamente para os cursos d'água (figuras 3 a 6). Outro fator que provoca grandes danos aos recursos hídricos é a ocupação desordenada das áreas em torno das nascentes dentro do perímetro urbano da maioria das cidades da região, transformando os pequenos córregos em verdadeiros canais condutores

de esgotos, que certamente irão para nos rios comprometendo a qualidade das águas:



Figura 3: Margem do Rio Tapajós –
Localidade de Brasília Legal
Foto: Luiz Gonzaga Toledo, 2006



Figura 4: Lançamento de esgoto in
natura - Santarém
Foto: Luiz Gonzaga Toledo, 2006



Figura 5: Esgoto correndo a céu aberto –
Itaituba/PA
Foto: Luiz Gonzaga Toledo, 2006



Figura 6: Ocupação de nascente dentro
da cidade de Santarém/PA
Foto: Luiz Gonzaga Toledo, 2006

Além de outros pontos importantes observados durante o trajeto, este trabalho, objetiva ressaltar que o processo de ocupação desordenada, tanto no meio rural, quanto nos centros urbanos, que se opera ao longo da área de influência da BR-163, vai afetar diretamente a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos da região. A seguir procura-se esclarecer e fornecer informações para de alguma forma contribuir para que seja repensado o processo de ocupação dos territórios, principalmente na região amazônica.

A problemática ambiental da água nos ambientes urbanos

A água recobre $\frac{3}{4}$ da superfície da Terra, e constitui também $\frac{3}{4}$ do nosso organismo. Entre todos os elementos que compõem o universo, a água é aquele que melhor simboliza a essência do homem, constituindo-se num elemento essencial à vida. Contudo, apesar de ser abundante no planeta, a água possui uma disponibilidade pequena para uso humano. Basta frisar que a maior parte da água disponível no planeta (97,5%) é salgada, sendo, portanto, inadequada para uso sem um tratamento dispendioso. Assim, a água doce corresponde a pouco mais de 2,5% do volume total desse recurso, e apenas uma pequena parcela (0,27%) se apresenta sob forma facilmente utilizável pelo homem - em rios e lagos (MAGALHÃES, 2004).

A disponibilidade de água doce para consumo humano sempre ocupou um lugar privilegiado entre as prioridades a serem consideradas pelas sociedades antigas para a fixação em determinados locais. As aglomerações humanas de que se tem registro histórico assentaram-se e se desenvolveram próximas a mananciais de água. Para as sociedades antigas, a água tinha lugar destacado na economia de sobrevivência, além de exercer papel determinante na dinâmica da vida humana e no desenvolvimento técnico e material, enquanto elemento aglutinador e organizador da vida social (SILVA, 1998; PONTES, 2003).

O fato da água não estar ao alcance de todos e, nas áreas urbanas, ser cada vez menos acessível - por fatores geográficos e econômicos, tem sido agravado em decorrência do crescimento da densidade populacional nas grandes cidades, que aumenta a demanda por água e alimento, e impulsiona o uso em diversas atividades industriais e agrícolas. Em contraponto, a produção de esgoto e lixo também tem aumentado, descarregando muita poluição nos rios, gerando uma crescente degradação dos recursos hídricos (LIMA, 2002).

Um outro paradoxo refere-se ao fato dos países desenvolvidos contarem com alta tecnologia, capital e estrutura sócio-econômica para a tomada de decisões sobre o uso da água pelas populações urbanas; enquanto nos países em desenvolvimento muitas cidades não contam com sistemas de esgoto que, quando existem, são ineficientes e geralmente mal dimensionados. Entretanto, mesmo os países desenvolvidos

estão encontrando cada vez mais dificuldades para conseguir um uso “sustentável” da água nos centros urbanos. Deste modo, a questão da água no contexto da urbanização não consiste somente nos aspectos de fornecimento de água e tratamento de esgotos, mas, numa visão mais ampla, os problemas relativos ao uso da água urbana fazem parte de um contexto maior de utilização dos recursos naturais pelas sociedades humanas (LIMA, 2002).

Em nível global não há propriamente uma escassez hídrica, mas uma má distribuição espacial e temporal, que somada à distribuição irregular da população humana na Terra, faz com que algumas regiões sofram permanentemente com a falta desse recurso. Segundo o Informe das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos no Mundo (UNESCO, 2003), a disponibilidade global de água versus a população mundial mostra as disparidades existentes entre os continentes, com especial destaque para a pressão exercida sobre o continente asiático, que abriga mais da metade da população mundial (60%) e dispõe apenas de 36% dos recursos hídricos do mundo.

O Brasil possui a maior disponibilidade hídrica do mundo, 13,8% do escoamento médio mundial, tendo em território nacional a produção hídrica de 182.170 m³/s. Porém a sua distribuição ocorre de forma irregular entre as regiões do Brasil. No Norte (Região Amazônica) estão concentrados aproximadamente 70% da água disponível para uso - onde habita apenas 7% da população nacional; enquanto os 30% restantes distribuem-se desigualmente pelo país, para atender a 93% da população. A Região Nordeste, onde vive cerca de 28% da população brasileira, dispõem de apenas 3% dos recursos hídricos nacionais. Ressalta-se que a escassez se dá, principalmente, pela deterioração da qualidade da água, que inviabiliza a utilização de importantes mananciais e ocasiona uma demanda superior à oferta (MAIA, 2002).

Neste sentido, a água, por constituir-se num bem de primeira necessidade, essencial à vida tanto em sua dimensão individual quanto coletiva (PONTES e SCHRAMM, 2004), e por ser um recurso escasso e finito, agravado pelo uso predatório e desigual, coloca para as atuais gerações a necessidade urgente de desenvolver mecanismos de gestão e conservação.

O desafio da gestão dos recursos hídricos

Durante séculos, a humanidade considerou a água como um recurso inesgotável, e a utilizou de forma predatória e insustentável. No século XX esse processo foi acirrado com a aceleração do crescimento populacional, o intenso uso industrial e agrícola, além do aumento da poluição dos rios e lagos. Estes fatores levaram à constatação de que a água torna-se cada vez mais um bem escasso, necessitando de um uso racional e equilibrado, de modo a garantir a sua conservação e sustentabilidade. De fato, a escassez de água tem sido uma preocupação em escala global, pois o crescimento explosivo da população humana demanda um crescimento por água duas vezes mais rápido. Entretanto, a crise, de alguma forma, é um problema de gerenciamento, um caso de alocação e de distribuição e não um simples problema de suprimento (VILLIERS, 2002).

Para a Organização das Nações Unidas (ONU), trata-se essencialmente de uma crise de gestão dos recursos hídricos, causada pela utilização de métodos inadequados, decorrentes da inércia dos líderes e da ausência de uma consciência clara sobre a magnitude do problema por parte da população mundial (UNESCO, 2003). Deste modo, inclusive em função do seu caráter estratégico para a sobrevivência das cidades, a gestão da conservação e da sustentabilidade dos recursos hídricos pressupõe um olhar que, além dos elementos naturais, enxergue o acúmulo de experiências e conhecimentos construídos, enfocando parâmetros de diversidade político-cultural e de justiça sócio-ambiental.

Nos últimos 20 a 30 anos, a problemática ambiental da água vem ocupando lugar de destaque no debate sobre as grandes questões de interesse mundial, tornando-se um tema recorrente nos meios acadêmicos, científicos e técnicos, e em esferas de discussão política, protagonizando diversas conferências e fóruns mundiais (PONTES, 2003).

A Conferência de Mar Del Plata, em 1977, marcou o começo de uma série de atividades globais em torno da água, entre elas o Decênio Internacional de Água Potável e Saneamento (1981-1990). Por sua vez, a Conferência Internacional sobre a Água e o Meio Ambiente, realizada em 1992 na cidade de Dublin, estabeleceu quatro princípios

básicos que continuam orientando as diversas ações empreendidas². A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro, estabeleceu a adoção da Agenda 21, contribuindo para mobilizar as populações em torno de mudanças e favorecendo a evolução das práticas de gestão da água³ (UNESCO, 2003).

A Agenda 21 Brasileira, quando aborda a Gestão dos Recursos Naturais, indica os problemas mais graves na área de recursos hídricos no país, dando destaque para a gestão, quando enumera as seguintes dificuldades:

- 1) inexistência de práticas efetivas de gestão de usos múltiplos e integrados dos recursos hídricos;
- 2) critérios diferenciados na implementação dos processos de gestão no país;
- 3) base legal insuficiente para assegurar a gestão descentralizada;
- 4) inadequação dos meios disponíveis no poder público para implementar uma gestão eficiente;
- 5) participação incipiente da sociedade na gestão, com excessiva dependência nas ações de governos;
- 6) recursos científico-tecnológicos insuficientes para a gestão (BRASIL, 2000a).

Agrega-se a estes problemas, o fato da grande maioria da população brasileira estar concentrada em cidades, desencadeando um duplo impacto para os recursos hídricos: a intensificação do uso e o aumento da poluição. De fato, a situação da poluição dos rios e lagos no Brasil é, de modo geral, muito grave. Rios, reservatórios, praias e baías nas proximidades das maiores áreas urbanas do Brasil encontram-se poluídos em decorrência do destino inadequado dado a esgotos, efluentes industriais e resíduos sólidos. Grandes rios, e mesmo pequenos córregos, que atravessam as aglomerações no Brasil são, muitas vezes,

2 Princípio n. 1 – “El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente”; Princípio n. 2 – “El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planeamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles”; Princípio n. 3 – “La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua”; Princípio n. 4 – “El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocerse como un bien económico.” (UNESCO, 2003).

3 Este processo teve continuidade com a realização do 2º Fórum Mundial de Água de Haya no ano de 2000; da Conferência Internacional sobre a Água Doce de Boon em 2001; bem como do 3º Fórum Mundial de Kyoto em 2003 (UNESCO, op. cit.).

usados como evacuadores de águas servidas e depósitos de lixo. Além de problemas de poluição e de proliferação de vetores, por ocasião de chuvas intensas, esses cursos de água costumam transbordar, ampliando os problemas sanitários e ambientais (BRASIL, op. cit.).

A gestão dos recursos hídricos, concebida a partir da definição de regras de distribuição da água entre diferentes usos⁴ e entre diferentes usuários de um mesmo uso, pode ter distintos objetivos, algumas vezes contraditórios entre si. Neste sentido, a Agenda 21 Brasileira enumera cinco objetivos para a instituição de regras de distribuição da água: eficiência econômica; conservação ambiental; geração de benefícios; redistribuição de renda; e financiamento da gestão (BRASIL, op. cit.). Vale ressaltar que a adoção de instrumentos de gestão dos recursos hídricos tem como principais objetivos traduzir aspirações coletivas de racionalização do uso da água, de conservação e de preservação ambiental, além de produzir ações que induzam os usuários da água a modificarem um comportamento julgado inadequado em relação à utilização dos recursos hídricos.

Apesar da diferença de conceitos e da forma de aplicação, tais instrumentos são, geralmente, utilizados na implementação de políticas ambientais em diferentes países. Entretanto, segundo a Declaração do Milênio, a má gestão e a degradação dos recursos naturais ameaçam os serviços vitais de água, minando o crescimento econômico, o bem-estar humano e a resistência ambiental (UNITED, 2001). Este quadro é agravado pelo acesso limitado à água, que enfraquece as perspectivas de desenvolvimento de muitos países e gera conflitos por causa de sua utilização e distribuição, tornando-se causa de disputas internacionais (POLÍTICAS, 2003).

Em função de suas várias dimensões (biológica, cultural, política e econômica), a água torna-se um eixo vital das relações sociais, potencializando os conflitos de interesses e de valores inerentes à sociedade de classes, exigindo uma abordagem integrada que considere, não apenas os aspectos biogeográficos de quantidade e qualidade, mas também os aspectos sócio-econômicos e o papel dos diferentes sujeitos sociais (BARBOSA et al., 1997).

4 No que se refere aos diferentes usos da água, predomina hoje, no Brasil, o princípio de "bem coletivo". A Constituição de 1988 estabelece que, praticamente, todas as águas são públicas, sendo que, em função da localização do manancial, elas são consideradas bens de domínio da União ou dos estados. Deixam de existir, desse modo, as águas comuns, municipais e particulares, cuja existência era prevista no Código de Águas de 1934 (BRASIL, 2000a).

Esta abordagem possibilitará a implantação de uma gestão ambiental mais eficiente e eficaz, de modo a garantir a proteção e conservação dos recursos naturais, assegurando seus múltiplos usos de forma racional e sustentável, visando atender às necessidades e direitos dos cidadãos, e instituir uma justiça sanitária e ambiental (CHRISTOFIDIS, 2003).

Por sua vez, os conflitos de interesse em relação ao uso da água evidenciam a necessidade de articulação interinstitucional para a adoção de uma política de gestão integrada de recursos hídricos. Do mesmo modo, exigem a criação de sistemas articulados de bacias hidrográficas que permitam a adoção de medidas mais estruturadas de combate à poluição hídrica, uma vez que os órgãos estaduais de meio ambiente, em face de restrições financeiras, têm tido uma atuação bastante limitada nesse campo (BRASIL, 2000a).

A interface da gestão urbana com a gestão de recursos hídricos

O debate atual sobre a gestão urbana e ambiental passa pela necessidade de compreensão dos meandros e contextos nos quais são formulados os discursos contemporâneos sobre a cidade e formadas as diferentes representações sociais sobre o fenômeno urbano. O pano de fundo dessa discussão remete a duas tendências atuais que caracterizam as agendas ambientais e urbanas:

- i) incorporação de padrões genéricos de sustentabilidade urbana e de qualidade de vida, associados a uma certa “eficiência ecológica” das cidades;
- ii) alternativas de gestão ligadas ao planejamento estratégico e ao marketing das cidades (ACSELRAD, 2001).

A cidade constitui-se no lugar do viver humano em sociedade, onde são estabelecidas trocas permanentes, com níveis de diversidade e complexidade diferenciados, sendo, portanto, um fenômeno multidimensional e altamente complexo (GALINDO, 2004). Sendo também a cidade um espaço geográfico, onde ocorre uma multiplicidade de atividades humanas e que possui grande relevância social, econômica e ambiental, faz-se necessário que se definam estratégias de gestão urbana para potencializar seu papel estratégico na superação

dos problemas decorrentes do modo como as mesmas são governadas (FURTADO, 2001).

Assim, a compreensão da cidade como um organismo vivo⁵ - com formas de organização e funcionamento expresso em tempos e movimentos próprios - modificada cotidianamente pela ação dos homens, impõe a necessidade de se buscar formas de administrá-la e dos processos sociais que a produzem e modificam, na perspectiva de melhorar a qualidade de vida, transformando a cidade num lugar sustentável e saudável para a vida do homem em sociedade (GALINDO; FURTADO, 2003).

As críticas ao modelo de desenvolvimento do capitalismo contemporâneo suscitaram discussões e reflexões sobre alternativas para construção de um novo modelo que assegure a permanência e continuidade das conquistas e avanços na qualidade de vida. Neste contexto, surge a proposta do desenvolvimento sustentável, que se fundamenta num “processo de mudança social e elevação das oportunidades da sociedade, compatibilizando, no tempo e no espaço, o crescimento e a eficiência econômicos, a conservação ambiental, a qualidade de vida e a equidade social.” (BUARQUE apud FURTADO, 2001, p. 1).

O documento Cidades Sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente, ressalta que a cidade, no século XXI, para ser palco de uma vida urbana sustentável, precisa superar sua degradação física, invertendo a lógica hoje em vigor de lugar de consumo em um consumo (usufruto) de lugar, forjando alternativas concretas às exclusões e às injustiças ainda prevalentes. Neste sentido, duas noções-chave permeiam a proposta de construção de cidades sustentáveis: sustentabilidade ampliada - que enfoca a sinergia entre as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento; e sustentabilidade progressiva - que trabalha a sustentabilidade como processo pragmático de desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2000b).

5 Uma bacia hidrográfica é um sistema terrestre e aquático geograficamente definido e composto por sistemas físicos, biológicos, econômicos e sociais. Contém, portanto, uma grande diversidade de ambientes onde se desenvolvem diferentes atividades econômicas, as quais exercem uma influência direta na vegetação, nos solos, na topografia, nos corpos d'água e na biodiversidade em geral. Esta unidade geográfica tem no seu rio formador o ponto central para onde se convergem os remanescentes de todas as atividades ali desenvolvidas (MACHADO, 2003, p. 136).

Esse processo de transformação, que busca a sustentabilidade da cidade, deve fundamentar-se: na busca do equilíbrio dinâmico entre uma determinada população e sua base ecológico-territorial; na ampliação da responsabilidade ecológica; na recuperação de áreas degradadas e reposição do estoque dos recursos estratégicos; e na manutenção da biodiversidade existente (BRASIL, op. cit.).

Junqueira (2000) ressalta que o desenvolvimento sustentável baseia-se na proposição de que é necessário e possível intervir e direcionar o processo de desenvolvimento econômico, de modo a conciliar eficiência econômica, social e prudência ecológica. Assim, a construção de cidades sustentáveis pressupõe mudanças nos padrões de produção e consumo da cidade, buscando substituir um círculo vicioso de produção, destruição e exclusão por um círculo virtuoso centrado na produção, conservação e inclusão.

A água, por constituir-se num bem de primeira necessidade, essencial à vida tanto em sua dimensão individual quanto coletiva (PONTES; SCHRAMM, 2004), e por ser um recurso escasso e finito, agravado pelo uso predatório e desigual, coloca para as atuais gerações a necessidade urgente de desenvolver mecanismos de conservação. Acredita-se que imprimindo aos esforços de conservação dos recursos naturais categorias como a temporalidade e a espacialidade, é possível articular o planejamento urbano e a ética ambiental e ecológica, com vistas a assegurar a sustentabilidade ambiental urbana. Para tanto, faz-se necessária uma abordagem que vença o reducionismo naturalista do discurso ambiental e incorpore a intrincada teia de relações sociais, políticas, ecológicas e espaciais que moldam as relações entre a cidade e as estruturas ambientais.

Isso porque a efetiva conservação dos recursos hídricos exige a compreensão do processo social de construção e gestão do espaço onde eles se encontram, incorporando suas dimensões econômicas, políticas e simbólicas. Pressupõe, ainda, uma gestão integrada, com um olhar que, além dos elementos naturais, enxergue o acúmulo de experiências e conhecimentos construídos pelas populações locais, enfocando parâmetros de diversidade político-cultural e de justiça sócio-ambiental (GALINDO; FURTADO, 2005).

Esta idéia comunga com as duas categorias de espaço trabalhadas por Santos (1997): “espaço-território” e “espaço-lugar”. A noção de

“espaço-território” evidencia o papel que práticas e relações de poder cumprem na estruturação e organização do espaço social. Assim, todo espaço é, necessariamente, território, pois as relações sociais que nele se estabelecem são, fundamentalmente, relações de poder. Vale ressaltar que o termo “poder” refere-se não só aos poderes formalmente constituídos, mas, também, àqueles que dizem respeito aos diversos sujeitos que interagem no espaço social. Por sua vez, compreender o espaço enquanto lugar implica em considerá-lo como constituído a partir das relações afetivas que os sujeitos estabelecem entre si e com o lugar. Assim, a noção de “espaço-lugar” remete às questões das práticas cotidianas, da linguagem e dos códigos, do sentimento de pertencimento. São questões que, em última instância, têm a ver com a possibilidade de ser sujeito social, com nível de mobilização para interferir nas relações de poder (GALINDO, 2004).

Mecanismos práticos de gestão dos recursos hídricos: comitês de bacias hidrográficas e planos diretores

O marco legal da gestão de recursos hídricos no Brasil é o Código de Águas de 1934. Todavia, apesar de alguns princípios estarem contemplados desde então, muitos de seus dispositivos só foram regulamentados pela Constituição Federal de 1988. Por sua vez, a Lei n. 9.433/97, conhecida como Lei das Águas, promulgada em 08 de janeiro de 1997, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, instituindo a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). Essa política se baseia nos fundamentos de que a água é um bem de domínio público e um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; a Bacia Hidrográfica⁶ é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos; e a sua gestão deve sempre proporcionar o uso múltiplo, ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e da comunidade (NOGUEIRA, 2004).

6 A analogia à cidade como um organismo vivo se reduz a sua capacidade de receber as influências do meio social, político, econômico e regional onde está inserida, bem como de reagir a estas influências, transformando-se. Entretanto, não se pode considerar a cidade como um organismo vivo que constitui uma totalidade, onde as partes formam um todo orgânico com objetivo comum, pois as diversas categorias sociais que compõem a cidade têm interesses próprios, provocando uma situação dialeticamente convergente e conflitiva (GALINDO, 2004).

Além de importantes instrumentos de política para o setor, a Lei n. 9.433/97 define a estrutura jurídico-administrativa do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH). O estabelecimento desse arcabouço institucional representa um aspecto central para a gestão de recursos hídricos, na medida em que prevê a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas (COBH). Os comitês se colocam como instâncias descentralizadas e participativas de discussão e deliberação, que contam com a participação dos diferentes setores da sociedade, atuando como fóruns de decisão no âmbito das bacias hidrográficas (NOGUEIRA, 2004).

Portanto, no processo de decisão democrática para o uso das águas, os COBH são os principais interlocutores para a dinamização do Sistema de Gerenciamento, pois atuam no âmbito da Bacia Hidrográfica. E é no âmbito da bacia hidrográfica que deverão ser implementados os mecanismos institucionais de gestão descentralizada e participativa, enquanto fórum de discussão e deliberação visando o uso e conservação da água e do meio ambiente (GARRIDO, 2001).

Entretanto, a implantação de um sistema de gestão participativa englobando diversos sujeitos sociais, em diferentes regiões geográficas e bacias hidrográficas, que possuem características sociais, econômicas e culturais diferenciadas, suscita algumas considerações relevantes:

- I) A dificuldade de se trabalhar o conceito de bacia hidrográfica com os usuários de água, quando nunca houve a tradição de usá-lo quando nos referimos aos limites espaciais ou culturais de um estado, município ou país;
- II) O trabalho de gestão integrada das águas requer planejamento intersetorial e interinstitucional a médio e longo prazo, divisão de poderes, divulgação de informações e seriedade na tomada de decisões;
- III) O estabelecimento de uma gestão participativa das águas, que tem como objetivo proporcionar o acordo entre todos os envolvidos, quando se tem a cultura do clientelismo político e da centralização do poder pelo Estado (MAIA, 2002).

Isto impõe a necessidade urgente de adequar o papel do poder público sob uma ótica de maior complexidade. Essa ótica deverá ir além dos instrumentos de comando, de controle e econômicos de via única, passando a envolver uma transformação ampla nas questões culturais,

UFMT - Biblioteca Central

institucionais, técnicas e valores humanos, de modo a possibilitar uma gestão mais eficiente (CHRISTOFIDIS, 2001; NOGUEIRA, 2004).

Por sua vez, a Lei n. 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, regulamenta os capítulos da Política Urbana (182 e 183) da Constituição Federal de 1988. Estabelece como diretrizes gerais a gestão democrática, a sustentabilidade urbano-ambiental, a cooperação entre os vários setores sociais e a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização, enquanto objetivos do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade (ALFONSIN, 2001).

A lei regulamenta uma série de instrumentos jurídicos e urbanísticos, reafirmando o papel central do Plano Diretor como “espinha-dorsal” da regulação urbanística das cidades. Outro aspecto importante da lei é que, além de adotar uma série de instrumentos de reforma urbana, não negligencia o necessário balanço entre a garantia do direito humano à moradia e o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado nas cidades. Desde seu primeiro artigo, a lei estabelece que objetiva regular o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Além disso, coloca como uma das diretrizes da política urbana a ordenação e controle do uso do solo visando evitar a poluição e a degradação ambiental (ALFONSIN, 2001).

O Estatuto da Cidade adota a sustentabilidade como um objetivo, conceituando-a como “adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência.” (artigo 2º, inciso VIII). Cabe frisar que a sustentabilidade é um conceito complexo, que envolve as diversas dimensões (ambiental, social, econômica e temporal) dos processos urbanos.

Para Oliveira (2001, p. 4), o Estatuto da Cidade representa a esperança de mudança positiva no cenário urbano, por reforçar a atuação do poder público local com poderosos instrumentos que, “se utilizados com responsabilidade, permitem ações conseqüentes para a solução ou minimização dos graves problemas observados nas cidades brasileiras.”

Mais do que nunca, as cidades brasileiras estão desafiadas a articular a gestão urbana e a gestão ambiental, integrando as políticas de

planejamento urbano com a política ambiental, em especial a política de recursos hídricos. Os eventuais conflitos decorrentes de sua compatibilização deverão ser equacionados através de processos democráticos de governança urbana. A tarefa de planejar a cidade passa a ser uma função pública que deve ser compartilhada pelo Estado e pela sociedade – co-responsáveis pela sustentabilidade dos processos urbanos. O método proposto pela própria lei para conduzir a política urbana é a gestão democrática. Isto, por sua vez, se coaduna com o estabelecido na política de recursos hídricos, com a instituição de Comitês de Bacias Hidrográficas.

Contudo, aqui surge um desafio a ser enfrentado. A Constituição Federal estabelece a água como um bem público de domínio da União ou dos estados, dependendo da localização do manancial. Por sua vez, a política de desenvolvimento urbano deve ser executada pelo poder público municipal. Isso posto, tem-se que a dominialidade da água gera impasses e conflitos para a gestão, principalmente pelo fato da instituição de uma nova unidade territorial - a bacia hidrográfica, que abrange diversos municípios. Agrega-se a isto o fato do Estado ser o órgão gestor dos recursos hídricos localizados em seu território. Daí, como estabelecer o diálogo entre estas distintas unidades territoriais - municípios, bacia hidrográfica e Estado? Que relação se estabelece entre as diversas instâncias de gestão e de poder? Como articular a gestão urbana com a gestão de recursos hídricos, com vistas a garantir a sustentabilidade ambiental urbana?

Vale ressaltar o conceito de gestão formulado por Souza (2002, p. 46), quando indica que “a gestão é a efetivação, ao menos em parte (pois o imprevisível e o indeterminado estarão sempre presentes, o que torna a capacidade de improvisação e a flexibilidade sempre imprescindíveis), das condições que o planejamento feito no passado ajudou a construir.” Neste sentido, a gestão é um processo dinâmico, pois está permeado por um passado planejado e por um presente vivido.

Noutra passagem, o autor afirma que gestão é “a administração dos recursos e das relações de poder aqui e agora.” (SOUZA, op. cit., p. 47). Assim, gerir significa administrar uma situação dentro dos marcos dos recursos disponíveis, considerando as relações de poder, tendo em vista as necessidades imediatas.

Considerações e recomendações

Nos últimos anos, a proteção, conservação, aproveitamento racional e a garantia dos usos múltiplos dos recursos hídricos têm sido objeto central de preocupação de administradores públicos, pesquisadores, entidades da sociedade civil e movimentos sociais. Diversos organismos nacionais e internacionais têm discutido a problemática da água, foram formulados pressupostos baseados na conservação integrada e sustentabilidade ambiental para orientar as diversas práticas de gestão, existe todo um aparato institucional - consubstanciado em legislações, que legitima estas ações. Enfim, há uma congruência de ações no sentido de garantir para as atuais e futuras gerações a disponibilidade de um recurso essencial para a existência - a água.

Contudo, apesar de todos os avanços alcançados, ainda verifica-se a necessidade de se desenvolverem ações mais concretas - que de fato garantam uma gestão eficiente, eficaz e efetiva dos recursos hídricos, o que passa necessariamente pela gestão do lugar - de modo a garantir a sustentabilidade ambiental. Para tanto, faz-se necessário compreender os Comitês de Bacias Hidrográficas enquanto foco da gestão, por darem conta de diversos processos (urbanos e periurbanos), em termos sociais, políticos, econômicos e culturais. Isto passa também pela compreensão da articulação dos processos sociais de produção e reprodução do espaço cotidiano, lançando um olhar que contemple a gestão do lugar, de forma a integrar a gestão das águas ao processo de planejamento local, conjugando os instrumentos de gerenciamento hídrico com os de planejamento urbano.

Isto porque a garantia da sustentabilidade ambiental urbana remete a uma gestão integrada dos recursos hídricos, de modo a contemplar parâmetros de diversidade político-cultural e de justiça sócio-ambiental. Para tanto, faz-se necessária uma abordagem que incorpore a intrincada teia de relações sociais, políticas, econômicas, ecológicas e simbólicas do processo social de construção e gestão do espaço, articulando o planejamento urbano com a ética ambiental e ecológica.

Para que a sustentabilidade ambiental urbana e rural seja alcançada, necessário se torna que a gestão das políticas públicas, em todas as suas instâncias seja voltada para toda a sociedade e não para atender interesses pessoais ou de grupos, pois sendo a água um bem essencial

para a manutenção da vida no planeta a sua gestão deve ser direcionada para atender a todos indistintamente. Instrumentos legais para alcançar a sustentabilidade ambiental existem vários e abrangentes. Além dos já citados anteriormente existem também outros instrumentos como os planos diretores, o zoneamento sócio econômico ecológico, planos nacional e estadual de recursos hídricos. Conforme visto, a legislação sobre essa questão existente no Brasil é abrangente e atende perfeitamente às necessidades para o gerenciamento sustentável dos recursos hídricos, bastando cumpri-la e fazê-la cumprir.

Referências

ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A Editora e CREA-RJ, 2001. (Coleção Espaços do Desenvolvimento)

ALFONSIN, Betânia. O Estatuto da Cidade e a construção de cidades sustentáveis, justas e democráticas. In: **Anais do 2º Congresso Brasileiro do Ministério Público de Meio Ambiente**. Canela, 2001.

BARBOSA, Francisco A. R.; PAULA, João Antônio de; MONTE-MÓR, Roberto L. de M. A Bacia Hidrográfica como unidade de análise e realidade de integração disciplinar. In: **Biodiversidade, população e economia: uma região de mata atlântica**. Coordenado por João Antonio de Paula. Belo horizonte: UFMG/Cedeplar; ECMXC; PADCT/CIAMB, 1997.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República, Grupo de Trabalho Interministerial. **Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da rodovia BR-163 Cuiabá-Santarém**. Brasília, março 2005.

BRASIL. **Gestão dos Recursos Naturais: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira**. Brasília, 2000a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cidades Sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira**. Brasília, 2000b.

CHRISTOFIDIS, Demetrios. **Olhares sobre a Política de Recursos Hídricos do Brasil: o caso da Bacia do São Francisco**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Brasília: UnB, 2001.

CHRISTOFIDIS, Demetrios. Água, ética, segurança alimentar e sustentabilidade ambiental. **Bahia Análise & Dados**. Salvador, 2003, v. 13, n. especial, p. 371-382.

FURTADO, Maria de Fátima R. de G. **Cidades Sustentáveis**. Disponível em: <<http://www.cecibr.org>>. Acesso em: 02 nov. 2001.

GALINDO, Evania Freires. **A intersetorialidade como requisito para construção de uma cidade saudável**: política de saneamento e de saúde no Recife (gestão 2001-2004) - Estudo de Caso. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano). Recife: UFPE, 2004.

_____; FURTADO, Maria de Fátima R. de G. Cidades Saudáveis: pressupostos teórico-conceituais de um novo modelo de gestão urbana. In: **VIII Simpósio Nacional de Geografia Urbana - Cidade, Espaço, Tempo, Civilização**: por "uma transformação radical da sociedade como sociedade política". Recife, Anais do VIII SIMPURB, AGB - Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2003, v. 1 (Disponível em CD-ROM).

_____; FURTADO, Maria de Fátima R. de G. Hydric Resources Integrated Management: tools to ensure urban and environmental sustainability. In: **14th International Symposium Inter-University Consortium for International Social Development (IUCISD) - Necessidades Sociais, Soluções Globais**: Abordagens Criativas ao Desenvolvimento Social. Recife, 2005.

GARRIDO, Raymundo. **Comitê de Bacia**. In: Folha de Meio Ambiente, Brasília, out/2001.

JUNQUEIRA, Rodrigo G. P. Agendas sociais: desafio da intersetorialidade na construção do desenvolvimento local sustentável. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: FGV, 2000, v. 34, n. 6, p. 117-130.

LIMA, Juliana Schober. Qualidade das águas utilizadas nas cidades é cada vez pior. In: **Cidades**, n. 29, março/2002. Disponível em: <<http://www.comciencia.br>>. Acesso em: 22 jan. 2005.

MACHADO, Carlos José Saldanha. Recursos hídricos e cidadania no Brasil: limites, alternativas e desafios. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, 2003, v. VI, n. 2, p. 121-136.

MAGALHÃES, Paulo Canedo de. O custo da água gratuita. In: **Ciência Hoje**. v. 36, nº 211, 2004, p. 45-49.

MAIA, Anna Paula Alves. **Gestão de recursos hídricos em Pernambuco**: o comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Pirapama. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais). Recife: UFPE, 2002.

NOGUEIRA, Daniela. **Participação e Reconhecimento na Organização Social em torno da Gestão de Recursos Hídricos**: uma análise comparada da Bacia do Rio das Velhas/MG e da Bacia do Rio dos Sinos/RS. Dissertação (Mestrado em Ciência Política). Brasília: UnB, 2004.

OLIVEIRA, I. C. E. de. **Estatuto da cidade:** para compreender. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001.

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ASSEGURAR A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2003** - Capítulo 6. Disponível em: <<http://www.undp.org>>. Acesso em: 03 nov. 2004.

PONTES, Carlos Antonio Alves. **Urbe Água Vida:** Ética da proteção aplicada ao estudo das implicações morais no acesso desigual à água potável. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2003.

_____; SCHRAMM, Fermin Roland. Bioética da proteção e papel do Estado: problemas morais no acesso desigual à água potável. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 2004, v. 20, n. 5, p. 1319-1327.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1997.

SILVA, Elmo Rodrigues. **O Curso da Água na História:** simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Rio de Janeiro, ENSP/FIOCRUZ, 1998.

SANCHES, R. O. **Zoneamento Agroecológico:** bases para o ordenamento ecológico-paisagístico do meio rural e florestal. Cuiabá: FCR, 1991.

_____. **Zoneamento Agroecológico do Estado de Mato Grosso:** ordenamento ecológico-paisagístico do meio natural e rural. Cuiabá: FCR, 1992.

SEPLAN/CNEC. **Diagnóstico Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Mato Grosso:** integração temática-consolidação de metodologias e procedimentos. Cuiabá: Seplan-MT, 2000.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade:** uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Water for people, water for life. **Executive Summary of the UN World Water Development Report**. França: UNESCOWWAP, 2003.

UNITED Nations Information Centre. **United Nations Millennium Declaration**. Lisbon, 2001.

VILLIERS, Marq de. **Água:** como o uso deste precioso recurso natural poderá acarretar a mais séria crise do século XXI. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.