

XII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM  
PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

21 a 25 de maio de 2007

Belém - Pará - Brasil

---

A IMPORTÂNCIA DAS ESCALAS AMBIENTAL E URBANA PARA O DEBATE DA QUESTÃO  
METROPOLITANA

Fabiana Dias da Silva (Prourb - UFRJ)

## **A importância das Escalas Urbana e Ambiental para o Debate da Questão Metropolitana**

### **Resumo:**

Este trabalho pretende discutir a questão metropolitana a partir da análise de duas unidades territoriais gestão urbana e ambiental: a região metropolitana e a bacia hidrográfica. A inclusão da unidade ambiental de bacia hidrográfica na gestão e planejamento metropolitanos traz uma nova possibilidade de pensar a questão metropolitana, pois incorpora a dimensão ambiental na gestão do território metropolitano e reconhece a interligação das dinâmicas territoriais/ambientais e sociais tratando conjuntamente temas como: habitação, meio ambiente, saneamento, sistema viário e uso do solo e facilitando a otimização dos recursos em seu planejamento, execução e gestão. Assim, acreditamos que a articulação entre o viés urbano e ambiental aponta um caminho pertinente na busca de alternativas para os problemas sócio-ambientais e urbanos.

## **A importância das escalas urbana e ambiental para o debate da questão metropolitana**

### **A Questão Metropolitana**

No século XIX, a cidade de Londres, transformada pelo processo de industrialização, foi o cenário onde surgiu a questão metropolitana. Como consequência do processo de industrialização e crescimento das cidades se constroem novas relações políticas e sociais. E com o impacto da concentração populacional e da instalação das indústrias<sup>1</sup> não tardam a aparecer os problemas urbanos como: a contaminação dos rios e lençóis freáticos, a necessidade tratamento de dejetos e o processo de metropolização.

A questão metropolitana e suas várias dimensões surgem junto com o crescimento das cidades e como consequência dele. Primeiramente, sempre há uma cidade cujas características atraem os municípios próximos. A interdependência funcional entre a cidade núcleo e os outros municípios se mostra de várias formas. Aparece o fenômeno de metropolização e um mercado de trabalho com mais oportunidades e uma maior oferta de equipamentos urbanos e serviços, são exemplos de atrativos que a metrópole exerce sobre os demais municípios.

E no processo de metropolização, a divisão político-administrativa não corresponde às relações de *interdependência estreita, sistemática e cotidiana*<sup>2</sup> de uma malha contínua ou relativamente contínua.

A integração funcional entre as cidades faz, então, com que os limites socioeconômicos do complexo urbano não mais coincidam com os limites institucionais<sup>3</sup> dos municípios que compõem a Região Metropolitana. Fluxos de capitais, mercadorias, serviços, pessoas, comunicação e informação se intensificam gerando fluxos tipicamente metropolitanos.<sup>4</sup>

No Brasil, a concentração da população em cidades é preponderante na Região Centro- Sul, refletindo elevados índices de urbanização e metropolização. MOTTA (2004, p.131) afirma que a densa rede de cidades que recobre esse território é responsável pela projeção de sua influência nacional e supranacional. Principalmente, as metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro onde são geradas e transitam as decisões financeiras, mercadológicas e tecnológicas que moldam a economia nacional (MOURA, 2004, p. 282). Essas duas grandes metrópoles concentram mais da metade da população, ou seja, cerca de 56% dos brasileiros. Ao olhar estas metrópoles mais de perto observamos uma heterogeneidade característica dos centros urbanos brasileiros e presente na dicotomia entre centro e periferia. O centro é o lugar onde há

ofertas de emprego e o acesso a serviços e a infra-estrutura se faz de forma contínua e qualificada, enquanto, a periferia metropolitana é frequentemente identificada como lugar dos bolsões de pobreza e da moradia da população de baixa renda, e definida, sobretudo, por municípios relacionados ao núcleo metropolitano, seja pela contigüidade física, seja por determinados graus de integração ou dependência espacial e social.

Espacialmente, a periferia apresenta configuração densa ou descontínua em razão dos processos de ocupação e de distribuição demográfica, da disposição da malha de transportes, dos investimentos realizados pelos setores público e privado, das condições geográficas e de outros fatores. (DAVIDOVICH, 2004, p.214). Além disso, as periferias são responsáveis pelos maiores índices de desemprego e subemprego e, conseqüentemente, maior pobreza. Segundo MOTTA a pobreza na região Sudeste é essencialmente, metropolitana, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro, que em conjunto, reúnem 16,08% da população de pobres do Brasil. (2004, p. 137). Também, é nas periferias que encontramos graves problemas sócio-ambientais e urbanos como: saneamento ambiental insuficiente, situações de risco ambiental, habitações precárias, ausência de serviços públicos e de equipamentos comunitários.

O reconhecimento de uma problemática metropolitana e a busca de um planejamento e gestão integrados destes territórios se deu na década de 1970 quando as primeiras Regiões Metropolitanas foram criadas pela Lei Complementar Federal 14, ou seja, as RMs – Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro<sup>5</sup>, Salvador e São Paulo. Essas primeiras regiões metropolitanas foram resultado do projeto político do regime militar, investindo em um modelo padronizado de políticas regulatórias e de financiamento centralizado em nível federal. (MOTTA, 2004, p. 207). A estratégia do regime militar era de um planejamento centralizado através de um modelo de gestão tecnocrático, onde a participação dos municípios integrantes da região metropolitana ficou em segundo plano e os aspectos inerentes a cada região não foram considerados.

Na década de 1980 devido à desaceleração da economia e a crise fiscal e financeira do Estado houve uma queda nos investimentos nas Regiões Metropolitanas. Ao mesmo tempo, se agravou ainda mais a crise metropolitana com a multiplicação de favelas, loteamentos clandestinos e invasões, deterioração do ambiente construído e dos serviços de infra-estrutura, como resultado da metropolização da pobreza. Alguns anos depois, durante o processo de redemocratização do país, na Constituição Federal de 1988, foi dado aos governos estaduais, poder para criar as Regiões Metropolitanas, tendo como justificativa a necessidade de gestão

das infra-estruturas urbanas comuns (abastecimento de água, esgotamento sanitário, entre outros) dentro da unidade territorial metropolitana. Entretanto, segundo DAVIDOVICH, “a questão metropolitana recebeu um tratamento apenas generalizado na Carta Constitucional de 1988<sup>6</sup>; subtraída da esfera federal, sua formulação e implementação foram delegadas às constituições estaduais” (2004, p. 200). NEDER acrescenta que “na Constituição de 1988, a abordagem do problema da crise e do desenvolvimento urbano no país foi feita de forma setorial desconsiderando dimensões espaciais e ambientais e ordenamento da dimensão territorial” (2002, p. 187). A falta de um posicionamento claro reflete os problemas de ordem política, econômica e institucional associados à gestão metropolitana, como: os conflitos entre Estado e municípios<sup>7</sup>, fragmentação governamental, ausência de uma fonte de recursos permanente que apóie uma política nacional metropolitana, o Governo Federal não assume seu papel de articulador da questão metropolitana entre Estados e municípios, a prioridade política dada à questão metropolitana é baixa, ausência de pressão popular para a criação e implementação de uma política nacional, percepção fragmentada do espaço metropolitano, disputas político-partidárias, dispersão de agências setoriais, multiplicação de estruturas de planejamento. Os planos metropolitanos não reconhecem as demandas e dinâmicas atuais e há superposição de atuação e leis. Assim, essas condições impõem limites ao estabelecimento das Regiões Metropolitanas como real escala de planejamento e gestão metropolitanos.

Todavia, apesar dos limites já apontados, o reconhecimento e a instituição da região metropolitana como unidade de gestão e planejamento urbano é fundamental, pois estabelece que determinadas questões urbanas devam ser tratadas de forma comum. Assim, a integração regional permite uma articulação da infra-estrutura urbana, trata dos problemas sócio-ambientais e urbanos de forma ampla e reconhece as trocas existentes entre os municípios metropolitanos, um exemplo, é a articulação do sistema de transporte urbano que pode ser melhor administrado na escala regional de Região Metropolitana. Entretanto, cabe ao Governo Federal assumir seu papel com a adoção de ações fomentadoras, articuladoras e facilitadoras para o desenvolvimento metropolitano.

Com o início do Governo Lula, em 2003, observamos um princípio de mudanças com a instituição da Secretaria de Programas Urbanos do Ministério das Cidades que prevê a retomada do debate sobre a questão metropolitana com avanços significativos em sua concepção, pois, reconhece a necessidade de uma agenda e estratégias renovadas de ação metropolitana. Entretanto, nos anos que se seguiram, pouco foi feito e os recursos destinados ao Ministério das Cidades vêm se tornando cada vez mais escassos.

## A região metropolitana do Rio de Janeiro

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro ocupa uma área de 5.384 km<sup>2</sup>. Tem, no centro, o município sede do Rio de Janeiro; ao norte, os municípios de Nilópolis, São João de Meriti, Duque de Caxias e Nova Iguaçu, compondo a sub-região da Baixada Fluminense; ao fundo da Baía de Guanabara, os municípios de Magé; Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá, na divisa oeste da região, os municípios de Seropédica, Itaguaí e Mangaratiba, na Baía de Sepetiba; e Paracambi, a noroeste. Além destes, temos também os municípios emancipados a partir da década de 1990: Japeri, Queimados e Belford Roxo, desmembrados de Nova Iguaçu, Seropédica desmembrado de Itaguaí e Guapimirim, antigo distrito de Magé.



Imagem 1: Região Metropolitana do Rio de Janeiro - Fonte: Fundação CIDE

A urbanização da cidade do Rio de Janeiro e o crescimento de sua população estão articulados, ao mercado imobiliário, à expansão industrial e ao transporte de massa, estes determinaram o vetor de ocupação do eixo suburbano que extravasa em municípios vizinhos<sup>8</sup>, dando origem ao processo de metropolização, ou seja, ao fenômeno de conurbação, que acelerou-se nos anos de 1920 devido ao desenvolvimento da produção de energia pela Light, à modernização dos sistemas de transporte ferroviário e ao desenvolvimento da produção industrial. O período seguinte de 1930 a 1950 pode ser descrito como a fase que marca a grande expansão física da metrópole<sup>9</sup>, atingindo a oeste o município de Nova Iguaçu e a leste o de São Gonçalo e que se caracterizou por loteamentos a baixo custo e conjuntos habitacionais com precárias condições de infra-estrutura básica. A partir da década de 1950, com a construção das grandes rodovias como a Avenida Brasil e a Rodovia Presidente Dutra, tem-se a intensificação do processo de metropolização. Anos depois, na década de 1970 temos mais um adensamento das áreas urbanizadas do que um avanço no espaço, enquanto na

década de 1980, um novo processo de periferação toma lugar, com as populações de mais baixa renda ocupando áreas urbanas de novos bairros da área conurbada à metrópole e de municípios mais distantes como Magé, Itaboraí e Itaguaí, enquanto nas áreas centrais o preço da terra é cada vez mais alto. Na década seguinte, surgem novas centralidades e intensifica-se o deslocamento da população do núcleo metropolitano para sua periferia em municípios como: Mangaratiba, Itaguaí, Paracambi, Maricá<sup>10</sup>, Itaboraí e São Gonçalo.

No processo de metropolização, a centralização da cidade do Rio de Janeiro em relação a sua periferia e municípios vizinhos, tornou-se evidente e alguns aspectos históricos sobre a origem desta atração podem ser enumerados: a centralização do escoamento da produção agrícola no Porto da cidade do Rio de Janeiro, a decadência da produção agrícola do interior do Estado do Rio de Janeiro prejudicando o desenvolvimento fluminense e a concentração de atividades econômicas e de serviços no núcleo metropolitano. E, principalmente, após os anos de 1930, o modelo de desenvolvimento e industrialização implantado, - intensificado pelos governos militares pós-64-, contribuiu para consolidar a centralidade da metrópole em relação aos municípios vizinhos.<sup>11</sup>

A industrialização, como dito anteriormente, foi um dos vetores de crescimento urbano em direção as periferias que se intensificou, sobretudo, a partir da década de 1970, com a instalação de várias indústrias nas áreas periféricas, que se constituíram em elementos estruturadores do espaço, se destacando no território metropolitano por sua especificidade espacial, mas, também, por sua natureza altamente poluidora já que o predomínio era de indústrias que utilizavam tecnologias pesadas, de alto potencial poluidor, e que desenvolviam suas atividades, muitas vezes, burlando normas de fiscalização. Isso resultou no surgimento de diferentes problemas sócio-ambientais e urbanos e na exposição das populações locais a situações de risco ambiental e agravamento da degradação ambiental. Entretanto, a urbanização das áreas periféricas não se articulou pela industrialização, mas sim pelo mercado imobiliário e pelo sistema de transporte coletivo, que tiveram papel determinante no crescimento urbano da Região Metropolitana, que caracterizou-se por dois processos, resultantes da inadequação de políticas e instrumentos de planejamento e gestão urbana<sup>12</sup>: a periferação da população em áreas sem infra-estrutura e a formação de núcleos favelados resultantes da impossibilidade de grande parte da população, inclusive trabalhadores, ter acesso ao mercado imobiliário formal.

O estabelecimento da moradia popular em direção as periferias se deu, principalmente, a partir de meados da década de 1940 em diante<sup>13</sup>, onde foram implantados loteamentos irregulares ou clandestinos que, em sua maioria, desprovidos de infra-estrutura adequada, vêm contribuindo para a degradação ambiental, pois não consideram as fragilidades ambientais locais. Anos depois, na década de 1960, tem-se um crescimento rápido e elevado das manchas de ocupação urbana com o adensamento das áreas periféricas, principalmente, nos municípios do entorno da metrópole e em bairros situados na periferia geográfica da cidade do Rio de Janeiro como Bangu, Campo Grande e Santa Cruz, que se caracterizam pelos conjuntos habitacionais e loteamentos irregulares e clandestinos em áreas com infra-estrutura e equipamentos urbanos insuficientes.

Em relação ao segundo processo, este ocorre na metrópole com infra-estrutura, mas a ocupação irregular se dá nas encostas dos morros e áreas inundáveis, manguezais ou fundos de vale sem infra-estrutura. A partir dos anos 1970, de acordo com BRITTO & CARDOSO houve um aumento da repressão à ocupação dos morros da Zona Sul pela população de baixa renda, com isso, observa-se o aumento da concentração desses assentamentos em beiras de rios e córregos e em áreas sujeitas a enchentes ou nas periferias distantes.

Os dois processos são oriundos da segregação ambiental imposta à população mais pobre e que segundo MARICATO (2001, p. 217) é uma das faces mais importantes da exclusão social e parte ativa. Consideramos, dessa forma, que a falta de alternativas habitacionais é uma das facetas da segregação espacial, pois a população mais pobre não tem acesso ao mercado imobiliário formal e, nem, a políticas habitacionais e se estabelece pela ocupação ilegal de áreas rejeitadas pelo mercado imobiliário, situadas em regiões desvalorizadas e desprovidas de infra-estrutura e equipamentos urbanos como: margens de rios, encostas de morros, terrenos sujeitos a enchentes, próximos a depósitos de lixo ou a indústrias poluidoras ou áreas de proteção ambiental, estas últimas, de acordo com MARICATO, são áreas onde a vigência de legislação de proteção e a ausência de fiscalização definem a desvalorização, ou seja, tornam-se desinteressantes para o mercado devido as restrições de ocupação.

Este é o quadro de crescimento urbano da RMRJ, onde a produção ilegal do espaço é tolerada pelos governantes que em períodos eleitoreiros fazem obras pontuais, sem que soluções definitivas sejam tomadas<sup>14</sup>. O resultado do descaso do poder público que não fiscaliza e permite que áreas vulneráveis sejam ocupadas é o aparecimento de problemas sócio-ambientais e urbanos como: poluição dos mananciais, desmatamento, enchentes, e habitações

insalubres, entretanto, com o tempo, e, segundo preceitos clientelistas e assistencialistas consolidam estas ocupações, sem que questões sociais e ambientais sejam discutidas. Logo, concluímos que existe uma relação direta entre moradia pobre e degradação ambiental, resultante de interesses políticos, imposições do mercado imobiliário e ausência de políticas habitacionais. Dessa forma, o que pretendemos deixar claro é que, na RMRJ, a ocupação de áreas vulneráveis ou periféricas, descartadas pelo mercado imobiliário formal, não ocorre por vontade própria da população de baixa renda, mas sim, por uma série de interesses especulativos de ocupação do solo urbano. Um nítido comportamento de segregação sócio-espacial observado através do crescimento de loteamentos clandestinos e irregulares e núcleos favelados com infra-estrutura e serviços insuficientes. Enquanto, em paralelo, pontuam-se vazios urbanos infra-estruturados como retenção especulativa do solo. No conjunto, esses processos provocam agressão ao meio ambiente urbano, com comprometimento dos recursos naturais.

A ausência de integração de serviços comuns, também, contribui para intensificar a segregação sócio-espacial e, atualmente, as ações no âmbito dos serviços de saneamento e sistema de transportes coletivos se faz de forma desarticulada e descontínua. Isso acontece porque os temas habitação, saneamento, sistema viário e uso do solo são tratados de forma isolada e privilegiando a escala municipal, quando, na verdade, devemos reconhecê-los como serviços de interesse comum, que são “as funções públicas ou serviços que atendem a mais de um município, e aqueles que mesmo restritos ao território de um deles, são, de algum modo dependentes, concorrentes ou confluentes de funções públicas ou serviços supranacionais.” (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, [s.d.], p. 13), ou melhor, serviços organizados conjuntamente com municípios limítrofes e Estado, através da administração metropolitana.

A Constituição de 1988 determina que os serviços de interesse local sejam responsabilidade dos Municípios, reforçando a autonomia municipal para gerir os serviços públicos locais (abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e tratamento do lixo, construção e manutenção das vias urbanas municipais, drenagem). Entretanto, esses serviços na RMRJ ultrapassam a escala municipal e, dessa forma, serviços como de abastecimento de água (captação, adução e tratamento) pressupõem uma integração entre os municípios metropolitanos, pois na RMRJ é feito através de dois sistemas, principais, de abastecimento: do Sistema Guandu que contempla a Baixada Fluminense e a cidade do Rio de Janeiro e do Sistema Imunana-Laranjal, os municípios de Niterói e São Gonçalo. Assim como o

esgotamento sanitário que deve ser planejado e gerido por Bacias de Esgotamento, que não correspondem às divisões político-administrativas dos municípios.

Podemos citar também o serviço de macrodrenagem que pressupõe a escala de bacia hidrográfica, a disposição dos resíduos sólidos que apesar de ser um serviço municipal, o destino final nem sempre é a cidade de origem, como ocorre na metrópole do Rio de Janeiro em que o lixo é depositado no Aterro de Gramacho, no município de Duque de Caxias e, visto que, essa é uma situação comum na RMRJ, atualmente, tem sido estudado o Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos. O sistema de transporte também pressupõe uma integração em nível metropolitano, pois reflete a conurbação metropolitana, em que há um deslocamento constante entre municípios, principalmente de trabalhadores, como por exemplo, os moradores de São Gonçalo que trabalham em Niterói ou no Rio de Janeiro e a superposição de redes de transportes em algumas áreas e a insuficiência em outras.

Dessa forma, a partir dos exemplos citados dos serviços locais que assumem um caráter metropolitano no território da RMRJ, o conceito de interesses locais atribuídos aos municípios perde sentido, já que, a delimitação territorial municipal dos serviços de saneamento dá lugar a uma escala mais ampla, ou seja, metropolitana que facilita a otimização dos recursos em seu planejamento, execução e gestão. Assim de acordo com AZEVEDO & QUEIROZ (1996, p. 96) as políticas habitacionais e outras políticas setoriais, como o transporte, meio ambiente, habitação, etc possuem uma forte interface, não podendo se restringir somente às ações de nível municipal

No caso das políticas ambientais que incidem sobre os problemas ambientais e urbanos, um enfoque metropolitano é fundamental. Neste contexto, verificamos a necessidade de articulação interinstitucional, redistribuição das competências governamentais e novas formas de gestão, visando organizar a prestação desses serviços em escala territorial suficientemente ampla para assegurar a eficiência e equidade na sua prestação, ou seja, a entidade metropolitana.

Em relação à gestão metropolitana, a RMRJ possui uma peculiaridade em relação às outras regiões metropolitanas. A fusão de dois estados – Estado do Rio de Janeiro e Estado da Guanabara, com perfis diferentes sobrepôs uma série de problemas, mas, de certa forma, também, reconheceu a conurbação existente. Todavia, a imposição política do governo Federal<sup>15</sup> resultou em uma estrutura político – administrativa caracterizada por superposições

de atribuições entre órgãos sem um projeto unificado que organizasse as políticas públicas na Região Metropolitana.

A instituição da RMRJ na década de 1970 promoveu a criação de uma entidade metropolitana - a FUNDREM<sup>16</sup> (Fundação para o Desenvolvimento da Região Metropolitana) que durante sua existência foi responsável pelo planejamento, assessoramento técnico e articulação entre as prefeituras da RMRJ e entre estas e o Estado. Entretanto, sua ação privilegiou a cidade do Rio de Janeiro, mesmo com a superioridade em termos de serviços e infra-estrutura, “a maior parte dos investimentos em infra-estrutura foram direcionados para o município do Rio de Janeiro ou para áreas afastadas dos municípios da Baixada Fluminense, o que contribuiu para acentuar a oposição centro e periferia e distanciar politicamente os municípios metropolitanos preteridos dos programas de inversões, aprofundando a fragmentação política, cultural e econômica que caracteriza a RMRJ”. (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 1995, p. 18). Situação agravada, na década seguinte, pelos limites encontrados na gestão metropolitana como: representação incipiente dos municípios metropolitanos, ausência de representação da sociedade civil, extinção dos recursos federais destinados ao desenvolvimento urbano, predomínio de políticas setorializadas de curto prazo, desarticulação entre os órgãos do Estado do Rio de Janeiro e entre estes e as prefeituras dos municípios da região metropolitana.

Nos primeiros anos de atuação, uma das funções principais da FUNDREM era a assistência técnica aos municípios, sendo que no período de 1975 a 1979 foram elaborados vários Planos Diretores. Porém, nos anos que se seguiram, com os recursos cada vez mais escassos, o papel de organização das atividades metropolitanas e do território foi deixado em segundo plano, passando-se a priorizar ações pontuais a curto prazo e envolvendo-se com o setor de obras, até culminar com a sua extinção em 1989 como reflexo da crise financeira e o processo de redemocratização que expuseram a falência do modelo centralizador. Nessa época, apesar, da Carta Magna de 1988 delegar aos estados a responsabilidade de criar as regiões metropolitanas e da Lei Estadual Complementar nº 64/ 90<sup>1718</sup> instituir o Conselho Deliberativo e o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano, não foi criada nenhuma entidade de gestão do espaço metropolitano e optou-se por um modelo de gestão preponderantemente setorial, situação que prejudica a definição de um planejamento e gestão metropolitanos.

A realidade política da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, hoje, é a competição entre municípios e entre estes, principalmente a metrópole e o Estado aliados à inexistência de

planejamento e gestão metropolitana e a ausência de uma visão integrada dos problemas sócio-ambientais e urbanos enfrentados pela região. Neste contexto torna-se necessário que o Estado ou a metrópole do Rio de Janeiro assumam seu papel de articulador(a) da problemática ambiental possibilitando que a questão metropolitana faça parte das discussões em torno dos problemas ambientais e urbanos e que permita o surgimento de novas alternativas e propostas de gestão e desenvolvimento institucional da RMRJ.

Portanto, uma nova possibilidade de pensar a questão dos problemas ambientais é a partir de uma nova escala de planejamento e gestão que configura-se como bacia hidrográfica, com a incorporação da dimensão ambiental na gestão do território metropolitano.

### **A Bacia Hidrográfica como unidade ambiental e de planejamento**

Bacia hidrográfica unidade de gestão e lócus que pode desenvolver uma arena de discussões de conflitos (NEDER, 2002, p. 152).

A bacia hidrográfica é o território formado pelo rio principal e seus afluentes, constituindo-se em um sistema de convergência de fluxos de água, sedimentos e solúveis para um ponto de saída comum. É, por isso, um sistema dinâmico, onde todas as alterações em qualquer ponto do sistema seguem o caminho das águas até alcançar o corpo receptor final, que pode ser, uma baía, uma lagoa ou um oceano. O estudo da bacia hidrográfica permite um conhecimento amplo dos problemas ambientais, pois esta contém o conceito de informações físicas, biológicas, socioeconômicas e, inclusive, culturais das populações que ali se estabelecem.

A Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, define a bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Através dessa lei, são instituídos os Comitês de Bacia Hidrográfica, compostos por representantes da União, dos Estados e dos Municípios situados dentro dos limites da bacia hidrográfica, dos usuários das águas e das entidades civis de recursos hídricos com atuação na bacia. Os Comitês de Bacia Hidrográfica<sup>19</sup> têm por função a gestão integrada, participativa e descentralizada dos recursos hídricos, a partir da articulação entre os governos Municipal, Estadual e Federal. Dessa forma, tornam-se instâncias de coordenação e suas principais funções são: arbitrar conflitos relacionados aos recursos hídricos; articular a atuação das entidades intervenientes, aprovar o Plano de Recursos Hídricos, acompanhar sua execução e exigir seu cumprimento; estabelecer valores e mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos; definir investimentos para aplicar os fundos arrecadados ([www.serla.rj.gov.br/comite.asp](http://www.serla.rj.gov.br/comite.asp) - 10/10/2004). O Plano de Recursos Hídricos é um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos<sup>20</sup>, e deve

ser elaborado por bacia hidrográfica ou conjunto de bacias tendo como finalidade fundamentar e orientar a implementação da Política de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos, portanto, este é um instrumento de grande importância para a gestão da unidade ambiental bacia hidrográfica e para evitar a degradação de seus recursos hídricos.

Assim, a Política Nacional de Recursos Hídricos adota a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento, que torna-se importante por permitir o reconhecimento da diversidade e da interdependência entre os fatores que causam problemas ambientais e urbanos, em que, por exemplo, a poluição de um corpo hídrico não é causada somente pelas ocupações das faixas marginais. Mas, também, pela falta de esgotamento sanitário e coleta de lixo e pela disposição inadequada dos resíduos industriais em toda área de influência da bacia hidrográfica. Logo, alterações significativas no meio ambiente de uma determinada porção do território da bacia podem provocar mudanças na operação interna do sistema, refletindo sobre a qualidade e a quantidade das águas, seja nos corpos hídricos contribuintes como no receptor.

O estabelecimento da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão possibilita a gestão dos recursos hídricos e do uso do solo de forma mais integrada entre os organismos responsáveis. E para um planejamento adequado de uma bacia hidrográfica, é necessário conhecer os diversos aspectos ambientais e sociais referentes à bacia, assim como, os problemas e as potencialidades que permitam o desenvolvimento da área. O planejamento da bacia hidrográfica através do Plano de Recursos Hídricos traz importantes elementos para a melhor gestão ambiental – urbana destes territórios, dentre os quais destacamos:

***Zoneamento de Bacia Hidrográfica:***

O principal objetivo do zoneamento de uma bacia hidrográfica é definir os usos adequados e compatíveis com as diversas áreas constituintes da bacia. O zoneamento baseado no diagnóstico ambiental da bacia hidrográfica deve definir as áreas mais indicadas para a ocupação urbana e as que deverão ser preservadas total ou parcialmente.

Sabemos que as áreas mais propícias à ocupação são: os bairros servidos pelos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário; terrenos com baixas declividades; solos com boa absorção de líquidos e com lençol freático mais profundo. Enquanto, terrenos de encostas, margens de recursos hídricos, áreas de valor ecológico, solos muito argilosos ou com lençol freático elevado, bairros desprovidos de sistemas de

saneamento básico, áreas de recarga de aquíferos, terrenos suscetíveis à erosão são considerados menos indicados para a ocupação urbana. (MOTA, 1999, p. 140 e 141).

O mapa de zoneamento, classificado em três categorias de uso do solo, é um importante instrumento de planejamento para a região: zona inadequada, zona adequada com restrições e zona inadequada (exs. margens de cursos d'água, área alagada, terreno com grande declividade, rocha permeável aflorando e margens de lagoas). Todavia como considera MOTA o mapa de zoneamento é uma ferramenta de planejamento numa escala macro e por isso, “quando da solicitação de aprovação de projetos de loteamentos ou de construções, informações mais detalhadas devem ser exigidas”.(1999, p. 151).

### ***Proteção dos recursos hídricos***

Um dos fatores mais importantes dentro da gestão de uma bacia hidrográfica é a proteção de seus aquíferos. Os cuidados que devem ser tomados para a preservação dos aquíferos estão significativamente associados à ocupação urbana, pois esta quando resulta desordenada é responsável pela contaminação dos mesmos. A proteção e a conservação dos recursos hídricos estão associadas a ações que envolvem diversos aspectos da ocupação urbana: regulação do uso e ocupação do solo, provimento de políticas habitacionais adequadas para reduzir a pressão de ocupação de áreas de mananciais metropolitanos, poluição dos corpos hídricos por lançamento de esgotos; desflorestamento e ausência de políticas integradas para destinação e coleta dos resíduos domésticos e industriais.

Acrescentamos aos problemas acima citados que a poluição dos corpos hídricos e dos lençóis freáticos compromete o abastecimento de água da mesma população com práticas poluidoras.

### **Planejamento Metropolitano e gestão integrada de recursos hídricos<sup>21</sup>**

A necessidade de integração dos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos ao planejamento metropolitano decorre do reconhecimento de que a lógica estrita das localidades, aplicada às bacias urbanizadas, leva à irracionalidade no investimento e na gestão dos sistemas setoriais (SILVA, 2004, p. 378).

No Brasil, até meados da década de 1980, a política de recursos hídricos sempre esteve fortemente vinculada às demandas do setor energético e industrial, que definiam a regulamentação da oferta de recursos hídricos para as populações urbanas, indústrias e agriculturas, além, de saneamento básico. (NEDER, 2002, p. 109). Entre os anos 1930 e 1980, a gestão das águas era vista como um assunto referente à hidrologia e engenharia sanitária.

Essa visão limitada tornava às intervenções relativas à preservação e conservação dos recursos hídricos apenas parciais. “O abastecimento de água potável, o controle e a preservação da qualidade dos mananciais, o tratamento de águas residuárias e das inundações, além de políticas de saneamento ambiental e sanitária, passaram por soluções técnicas que tornaram essas dimensões subordinadas à conservação e ampliação do complexo hidroenergético”.(NEDER, 2002, p. 163). Entretanto, a questão dos recursos hídricos envolve esferas que ultrapassam a simples preservação dos mananciais e o interesse do setor hidroenergético, envolvendo também aspectos como saneamento ambiental, ocupação e uso do solo – incluindo a questão da habitação e da ocupação desordenada de áreas vulneráveis.

Em fins dos anos de 1980, se iniciou o estabelecimento de uma nova política de gestão integrada e multisetorial, que permitia uma nova visão entorno da gestão dos recursos hídricos com instrumentos e intervenções que considerassem todas as esferas da gestão dos recursos hídricos. Contudo, infelizmente, nos anos de 1990, não houve a continuidade esperada de aplicação da gestão integrada. E, atualmente, a gestão dos recursos hídricos prevê a descentralização para permitir que os estados tenham poder de legislar sobre os recursos hídricos. Entretanto, NEDER adverte que até o momento, observa-se uma paralisia não se alcançando a autonomia necessária para os estados, assim, a União optou por uma postura de centralização das decisões. (2002, p. 124). Essa postura federal verifica-se através da criação de instituições como a ANA (Agência Nacional de Águas) cujo papel é a coordenação do sistema de gerenciamento descentralizado em torno de comitês de bacia.

Diferentes autores, dentre os quais RICARDO TOLEDO SILVA, afirmam que nas bacias hidrográficas situadas em áreas metropolitanas, a solução para os problemas relativos aos recursos hídricos e seus desdobramentos, depende da existência de um planejamento metropolitano. Essa escala de gestão permite que sejam traçados instrumentos estratégicos em conexão com outras áreas localizadas no mesmo complexo urbano metropolitano. Assim, a gestão por bacias hidrográficas integrada ao planejamento metropolitano é de suma importância quando refere-se a prestação de serviços como, por exemplo, a cobertura e a equidade nos padrões de serviços de saneamento básico internamente à mancha urbana. Entretanto, os municípios integrantes da Região Metropolitana devem definir “sobre que áreas devem ser objeto de ação prioritária, em função de estratégias comuns de expansão urbana e ordenação do território” (SILVA, 2004, p. 378).

Nessa perspectiva, as estruturas institucionais de planejamento metropolitano e de gestão integrada de recursos hídricos, em articulação a outras instâncias reguladoras de corte supra-setorial, emergem como instâncias legítimas e eficazes para regular as importantes dimensões sociais, físico-territoriais e ambientais dos sistemas de infra-estrutura metropolitanos. Dessa forma, a gestão integrada dos recursos hídricos articulada ao planejamento metropolitano permite entender que quantidade e qualidade da água são condições indissociáveis e que dependem dos usos e atividades desenvolvidos na bacia hidrográfica. Isso implica em um sistema de planejamento e gestão integrados, pois a coordenação dos usos de recursos hídricos, remete a instâncias como proteção dos mananciais, ações relativas ao esgotamento sanitário, drenagem urbana e no planejamento adequado do uso e ocupação do solo urbano.

### **Possibilidades para a gestão de bacias hidrográficas metropolitanas:**

O cerne da integração está na articulação entre medidas não-estruturais de manejo sustentável da Bacia e instrumentos de gestão urbana compatíveis. De nada adiantaria o Plano de Recursos Hídricos definir, unilateralmente, metas de preservação e desenvolvimento ambiental com base exclusivamente em critérios de sustentabilidade hídrica. O conhecimento da estrutura urbana e das principais pressões localizadas no complexo metropolitano é fundamental para que se construam cenários realistas sobre a eficácia de medidas articuladas localmente (SILVA, 2004, p. 117).

Atingir a gestão sustentável por bacia hidrográfica depende de uma mudança de atitude dos atores sociais, do reconhecimento da bacia hidrográfica como unidade de planejamento regional e à integração de todos os recursos naturais e não somente dos recursos hídricos. Também, é importante frisar que o gerenciamento de bacia hidrográfica não deve ser confundido com gerenciamento de recursos hídricos, mas deve ser entendido como: “Um processo de negociação social, sustentado por conhecimentos científicos e tecnológicos, que visa a compatibilização das demandas e das oportunidades de desenvolvimento da sociedade com o potencial existente e futuro do meio ambiente, na unidade espacial de intervenção da bacia hidrográfica, no longo prazo” (NEDER, 2002, p. 192).

Enfim, para uma gestão adequada do meio ambiente associada ao planejamento urbano, em escala metropolitana, acreditamos ser fundamental trabalhar com a escala ambiental de bacia hidrográfica, sem a adoção dessa escala torna-se impossível um planejamento que abranja os problemas sócio-ambientais e urbanos encontrados nas áreas urbanas.

### **Considerações Finais:**

Primeiramente, para o estabelecimento das Regiões Metropolitanas como escala de planejamento regional, algumas questões devem ser superadas, como: os conflitos entre Estado e municípios, a fragmentação governamental, a ausência de fonte de recursos permanente, a percepção fragmentada do espaço metropolitano e disputas político-partidárias. Dessa forma, o Governo Federal deve estabelecer uma política nacional metropolitana forte e bem estruturada, que supere a superposição de atuação e leis e resulte em um plano metropolitano que reconheça as dinâmicas e demandas atuais, estabeleça uma fonte de recursos permanente para tratar a questão metropolitana e promova um planejamento integrado e participativo.

Para que isto seja possível no território da Região Metropolitana do Rio de Janeiro é imprescindível superar sua atual realidade política e institucional, que, hoje, é a marcada pela competição entre municípios, e, entre estes - principalmente a metrópole e o Estado; pela inexistência de planejamento e gestão metropolitanos e pela ausência de uma visão integrada dos problemas sócio-ambientais e urbanos enfrentados pela região. Assim, para que a questão urbana seja tratada de forma efetiva e se possa superar os limites atuais da gestão metropolitana<sup>22</sup> torna-se necessário a estruturação de um novo modelo institucional de gestão e planejamento metropolitanos. Neste contexto, é imprescindível que o Estado ou a metrópole do Rio de Janeiro assumam seu papel de articulador(a) da problemática ambiental entre os diversos municípios metropolitanos fornecendo os meios para que os municípios possam ter voz ativa e participem do processo de planejamento e gestão ambiental urbana. Este processo deverá envolver a formulação de um projeto de desenvolvimento sustentável para a região, a criação de uma instituição de gestão metropolitana, a elaboração de uma agenda comum que considere os diversos problemas metropolitanos e que incorpore a bacia hidrográfica como unidade planejamento urbano, pois, esta engloba as características físicas, sociais e econômicas de determinada região e, portanto, reconhece a diversidade e a interdependência das ações que resultam em problemas sócio-ambientais e urbanos.

Portanto, o desafio da gestão metropolitana é superar o tradicional planejamento setorial, promover a integração entre os diversos órgãos dos governos estadual e municipais e impulsionar a participação de todos os municípios metropolitanos no processo de gestão.

**Notas:**

<sup>1</sup> As indústrias se localizavam geralmente próximas aos rios para facilitar a captação de energia e a disposição final dos resíduos.

<sup>2</sup> Desenvolvimento Institucional e Gestão do Espaço Metropolitano do Rio de Janeiro – Alternativas e Propostas. IBAM, Maio de 1995.

<sup>3</sup> Também podemos denominá-los limites político-administrativos.

<sup>4</sup> Subsídios para o desenvolvimento institucional e a gestão do espaço metropolitano do Rio de Janeiro, IPLAN-Rio – IBAM – Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, volume 1, pág. 17.

<sup>5</sup> A Região Metropolitana do Rio de Janeiro foi criada com a lei de 1974, após a fusão dos antigos estados do Rio de Janeiro e da Guanabara.

<sup>6</sup> A Carta Magna contém entraves de natureza institucional, política e de financiamento.

<sup>7</sup> Os planos regionais repetem as agendas dos planos municipais, não resolvendo a questão metropolitana e promovendo a competitividade. Hoje, temos a disputa política entre o prefeito da metrópole e os demais, e principalmente, entre o representante político da metrópole e o governo Estadual. Logo, esta situação tem fortalecido a centralização, reforçando ainda mais a relação centro-periferia e priorizando o interesse local. Quando, sabemos que para uma gestão adequada das Regiões Metropolitanas, a palavra de ordem é a descentralização.

<sup>8</sup> Os sistemas públicos (infra-estrutura de transporte, energia, água-saneamento) direcionam primariamente qualquer território e o diferenciam dos demais. (Neder apud Silva, 2002, p. 185).

<sup>9</sup> Dados obtidos no relatório Subsídios para o desenvolvimento institucional e a gestão do espaço metropolitano do Rio de Janeiro, IBAM – Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, volume 1, [s.d.].

<sup>10</sup> Maricá e Mangaratiba têm um grande potencial turístico e com isso atraem uma população com maior poder aquisitivo.

<sup>11</sup> Dados obtidos no relatório Subsídios para o desenvolvimento institucional e a gestão do espaço metropolitano do Rio de Janeiro.

<sup>12</sup> Os planos diretores, leis de parcelamento, leis de zoneamento, etc têm se mostrado ineficazes, pois não refletem a dinâmica econômica, social e territorial dos assentamentos urbanos.

<sup>13</sup> Nessa época, a situação econômica do país caracterizava-se por uma conjuntura inflacionária, provocando uma crise habitacional e a valorização do solo urbano, que fez com que a população mais pobre buscassem alternativas de moradia mais baratas, ou seja, a autoconstrução nas periferias e nas favelas.

<sup>14</sup> Pedro Demo descreve bem a condição das populações mais pobres: “Ser pobre não é apenas não ter, mas sobretudo, ser impedido de ter o que aponta muito mais para um questão de ser do que de ter.” (MARICATO, 2001, p. 218).

<sup>15</sup> Lei Complementar nº 20/ 1974.

<sup>16</sup> A FUNDREM era o órgão responsável pela sistematização de dados e diagnóstico dos problemas para orientar os municípios em seus planos de uso e ocupação do solo.

<sup>17</sup> Essa Lei institui a necessidade da elaboração de um Plano Diretor Metropolitano. Segundo o relatório da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (1995, p. 35) é excessivamente formalista, não só no que diz respeito à definição de tarefas de caráter metropolitano, como também em relação aos arranjos representados nela contidos,

comporta, ainda, uma tendência a super-representação do Poder público Estadual, em detrimento dos Executivos e Legislativos Municipais.

<sup>18</sup> O Plano Diretor Metropolitano tem como objetivo, organizar e executar as funções públicas e serviços de interesse comum e programar as aplicações do Fundo de Desenvolvimento Metropolitano.

<sup>19</sup> A resolução nº 5, de 25 de setembro de 2002, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI/RJ), instituída pelo Decreto 27.208/2000, modificado pelo Decreto 32.862 determina as diretrizes necessárias para a formação de comitês de bacia no estado do Rio de Janeiro.

<sup>20</sup> Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.

<sup>21</sup> Lei 9.433/ 1997 prevê a adoção de um sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos.

<sup>22</sup> Representação incipiente dos Municípios metropolitanos, ausência de representação da sociedade civil, extinção dos recursos federais destinados ao desenvolvimento urbano, predomínio de políticas setorializadas de curto prazo, desarticulação entre os órgãos do Estado do Rio de Janeiro e entre estes e as prefeituras dos municípios da região metropolitana.

### **Bibliografia:**

ABREU, M. Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1992.

AZEVEDO, S. A crise da política habitacional: dilemas e perspectivas para o final dos anos 90. In: RIBEIRO, L. & AZEVEDO, S. (org.). A crise da moradia nas grandes cidades: da questão da habitação à reforma urbana, Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.

BONDUKI, N. Origens da habitação social no Brasil: Arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e Difusão da Casa Própria, São Paulo: Estação Liberdade, 3ª ed, 2002.

BRITTO, A.L. N. de P. Novas formas de produção imobiliária na periferia: O caso da Zona Oeste do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Ciências): UFRJ, IPPUR, Programa de pós-graduação em planejamento urbano e regional, 1990.

\_\_\_\_\_ & CARDOSO, A. L. Sustentabilidade e justiça ambiental: o caso da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: [s.n.], [s.d.].

CASTELLS, M. La cuestión urbana. Madrid: Editorial siglo XXI, 1996

CUNHA, S. B. e GUERRA, A. J. T. A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

DAVIDOVICH, F. A “volta da metrópole” no Brasil: referências para a gestão territorial. In: RIBEIRO, L. C. de Q. (org.). *Metrópoles entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro: FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional, 2004.

MARCONDES, M. J. de A. *Cidade e Natureza: Proteção dos mananciais e exclusão social*; São Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade São Paulo Papesp, 1999.

MARICATO, E. *Metrópole periférica, desigualdade social e meio ambiente*. In: VIANA, G. SILVA, M. & DINIZ, N. (org.) *O desafio da sustentabilidade: Um debate socioambiental no Brasil*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

MOTA, S. *Urbanização e meio ambiente*. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

MOTTA, D. M. da. *As metrópoles e os desafios das políticas urbanas*. In: RIBEIRO, L. C. de Q. (org.) *Metrópoles entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, Rio de Janeiro: FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional, 2004.

MOURA, R. *Metrópoles em reestruturação: a lógica da desordem*. In: RIBEIRO, L. C. de Q. (org.). *Metrópoles entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro, FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional, 2004.

NEDER, R. *Crise socioambiental: Estado e sociedade civil no Brasil (1982 – 1998)*, São Paulo: Annablume Fapesp, 2002.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Desenvolvimento Institucional e Gestão do Espaço Metropolitano do Rio de Janeiro – Alternativas e Propostas*. Rio de Janeiro: IBAM, 1995.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Subsídios para o desenvolvimento institucional e a gestão do espaço metropolitano do Rio de Janeiro: IPLAN-Rio – IBAM – Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, volume 1, [s.d.]*.

RIBEIRO, L. C. de Q. (org.) *Metrópoles entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro, FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional, 2004.

SILVA, R. T. *Infra-estrutura urbana, necessidades sociais e regulação pública: avanços institucionais e metodológicos a partir da Gestão Integrada de Bacias*. In: RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz (org.). *Metrópoles entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro, FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional, 2004.

SOUZA, M. L. *Mudar a cidade: Uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas*, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_ *O Desafio Metropolitano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

VIANA, G., SILVA, M. & DINIZ, N. (org.) *O desafio da sustentabilidade: Um debate socioambiental no Brasil*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

**Internet:**

[www.serla.rj.gov.br/comite.asp](http://www.serla.rj.gov.br/comite.asp) - 10/10/2004.