



Abordagem regional no sistema municipal de planejamento e gestão

A implantação de uma gestão participativa no município é um grande desafio, que se torna significativamente maior quando se incorpora o compartilhamento de questões regionais na gestão. Busca-se, então, inserir novos organismos e instrumentos interativos com os municípios parceiros, na tratativa de vencer obstáculos criados por interesses políticos e socioeconômicos.

Entretanto, a própria prática de uma gestão que tenha por balizamento os princípios do Estatuto da Cidade, em especial a participação cidadã, pode ter efeitos bidirecionais que extrapolam a inclusão social inicialmente pretendida. Deverá interferir no processo, criando um mecanismo e uma cultura com efeitos reflexivos e crescentes para a melhoria da política urbana participativa e regional, *a priori* considerada dificultosa.

Procurando contribuir no sentido de exemplificar procedimentos que facilitem essa abordagem, são apresentadas recomendações de estrutura e diretrizes gerais de formas e ferramentas para um sistema regional de planejamento e gestão municipal. De modo geral, trata-se de questões vinculadas aos principais temas desenvolvidos anteriormente (capítulo 3), utilizando-se ferramentas de gestão (capítulo 4) e modelos de articulação

regional (capítulo 5), relacionados com a montagem de estruturas para o funcionamento de ações interativas, sua gestão participativa e seu monitoramento.

6.1 Componentes do sistema de gestão

A implementação de questões intermunicipais no PDM, por parte da administração e da sociedade local, requer a formulação e o desenvolvimento de alguns instrumentos especiais, integrados no sistema municipal de planejamento e gestão, que dependem das características e possibilidades de cada região. Entre os instrumentos que podem ser instituídos, de modo a incluir a perspectiva de acompanhamento e abordagem da dinâmica de desenvolvimento regional no âmbito da gestão municipal, indica-se, ao menos, a criação dos seguintes componentes básicos:

a) um **conselho regional do PDM**, ou câmara técnica dentro do Conselho Municipal do PDM, cujos objetivos são os temas de abrangência regional na implementação do Plano, e cuja composição deve levar em conta a importância de participação permanente de setores municipais envolvidos e atuantes em órgãos colegiados regionais (como Comitê de Bacia, Conselho de Desenvolvimento Regional, entre outros);

b) um **fundo regional de desenvolvimento**, a ser gerido pelo conselho regional ou câmara técnica do PDM, com o objetivo de abrigar os recursos correlatos à execução in-

termunicipal do Plano, assegurando o suporte necessário para as múltiplas demandas e investimentos relacionados com problemas regionais, como moradia, saneamento e transportes, em conjunto com municípios vizinhos e/ou com o estado;

c) um **sistema de informações**, com a finalidade de subsidiar a implementação, o monitoramento e o aprimoramento do PDM. Para o objetivo específico intermunicipal, deverá fornecer dados sobre fenômenos urbano-ambientais que extrapolam o âmbito local (ou mesmo têm origem fora de seus limites) e se manifestam em patamar regional (como a dinâmica de expansão urbana, a redução da cobertura vegetal, a ocupação de áreas de mananciais, entre outros), relacionando-se diretamente com o sistema municipal de planejamento e gestão; e

d) um **sistema de avaliação do desenvolvimento do PDM**, em que se buscam avaliar resultados do conjunto de ações intermunicipais previstas, consideradas em determinado período, de forma a estabelecer sua melhoria continuada.

Outros instrumentos, variáveis conforme as especificidades de cada região, devem ser criados e agregados aos sistemas de planejamento e gestão dos municípios envolvidos. São medidas que propiciam a participação da sociedade mediante audiências pú-

blicas e conferências municipais (seção 4.1.1), nos quais se deve assegurar a inclusão, o debate e o equacionamento de temas regionais relevantes.

6.2 Desenvolvimento do PDM

Em um Plano Diretor, o desenvolvimento da gestão regional deve constituir um processo de etapas sucessivas e com revisões periódicas, iniciando-se pela montagem de órgãos colegiados, coordenados pelos Poderes Públicos locais que tratem dessa questão, interagindo com a apresentação de propostas de sua organização regional, suporte financeiro e formas de condução, conforme apresentado anteriormente. Para facilitar esse processo, incentivando o sistema participativo, entre outros aspectos, têm-se a divulgação das informações produzidas aos interessados e o acesso a elas, além de estabelecer uma agenda regional, com seus modelos de articulação pertinentes.

Tal agenda constitui importante instrumento básico para compatibilizar e integrar os PDMs, estabelecer as prioridades e definir diretrizes gerais para articulação das políticas e ações. Busca-se, portanto, um plano regional construído democraticamente por meio de um pacto social com os vários setores da sociedade interveniente e os Poderes Públicos constituídos, pela cooperação e co-responsabilidade.

A construção dessa agenda deve caminhar para um maior conhecimento da realidade urbana no contexto regional, principalmente nos arranjos metropolitanos, em suas várias dimensões (social, econômica,

ambiental, cultural e política). Para tanto, fazem-se necessárias a integração dos sistemas de informações e a construção de um sistema de planejamento e gestão regional dinâmico e permanente que possibilite a elaboração de diagnósticos e cenários futuros.

Visando contribuir com o desempenho e a eficácia das medidas e ações regionais indicadas a partir do diagnóstico e leitura das necessidades municipais obtidas na elaboração da agenda, parte representativa de ações públicas previstas no PDM pode ser estabelecida por meio de programas. São formas sistematizadas de planejamento e gestão que constituem ferramentas de melhoria do desempenho e da capacidade técnico-administrativa do Poder Público. Apesar de abordarem questões específicas, os programas devem ser estabelecidos e implementados de forma integrada e integradora.

A seguir, são apresentadas algumas diretrizes para a elaboração de programas relacionados com temas com maiores possibilidades de abordagem regional. Contemplam procedimentos gerais que servem de referência para adaptações, complementações e detalhamentos, de acordo com as particularidades de cada região, estabelecidos em ações participativas e com base na viabilidade política e na capacidade financeira e administrativa para sua implementação.

6.2.1 Programa regional de habitação

Esse programa pode cumprir papel fundamental na agenda regional, pois se inicia com a busca

de um maior conhecimento da realidade urbana no contexto regional, em suas várias dimensões. Assim, de maneira geral, o programa regional de habitação deve ser estabelecido a partir de um diagnóstico que deve procurar responder a uma série de questões.

A abordagem do programa de habitação deve ir muito além da edificação, compreendendo também o entorno dos empreendimentos habitacionais, sua infra-estrutura e a inserção da ocupação na política urbana e ambiental do município, além de se estabelecer uma ação continuada no atendimento das necessidades de seus beneficiários. Mesmo atentando que cada região brasileira solicita questões específicas atinentes a suas particularidades, as mais usuais relacionadas com o tema habitacional são apresentadas a seguir:

- a) tratar da dinâmica urbana no contexto regional, identificando a dinâmica do mercado imobiliário formal e a do mercado informal, e criando instrumentos que incentivem a ocupação em áreas consideradas prioritárias pelos municípios parceiros;
- b) equacionar as questões relativas à infra-estrutura urbana e em conjunto com as concessionárias estaduais, visando a uma distribuição mais equitativa dos serviços urbanos;
- c) identificar os processos de migração inter e intra-regional, em decorrência dos deslocamentos por trabalho, educação, lazer e na busca de condições de moradia mais baratas;

d) considerar as pressões endógenas e exógenas sobre o território, identificando os vetores e tendências de expansão urbana e os setores passíveis de adensamento e de ocupação controlada, em uma relação intermunicipal;

e) identificar as áreas ocupadas por assentamentos precários e irregulares que demandam ações integradas, o perfil e as condições socioeconômicas das famílias, avaliando o risco geológico e social, os impactos ambientais e o processo de adensamento populacional;

f) buscar o reconhecimento da *cidade real*, pela integração dos Planos Diretores e pela adequação da legislação urbanística, possibilitando a regularização dos assentamentos irregulares, com ações para a melhoria da qualidade urbana desses espaços, promovendo, assim, sua requalificação e inclusão socioespacial;

g) identificar, quantificar e qualificar o déficit habitacional dos municípios e região, a partir de uma metodologia comum à região, estabelecendo os índices e parâmetros urbanísticos de parcelamento, uso e ocupação do solo de forma integrada, e as condições passíveis de impacto de vizinhança, evitando, assim, a competição predatória entre os municípios, principalmente nas áreas limítrofes;

h) formar estoque de terras para fins habitacionais (ZEIS). Nessa ação, deve-se buscar a disponibilização de terra urbanizada nas áreas mais

consolidadas das cidades, como forma de combater a exclusão socioespacial da população de baixa renda, intervindo, assim, na dinâmica do mercado imobiliário;

i) articular a política habitacional com as políticas de desenvolvimento urbano, socioeconômico e ambiental;

j) criar mecanismos conjugados entre os municípios, o estado e a União de financiamento para novas moradias ou outras formas de empreendimento habitacional, tal como sistemas de ajuda mútua, ou ainda condições para a melhoria da habitabilidade das moradias precárias e sua legalização; e

k) conjuntamente com as medidas anteriores, estabelecer mecanismos de fiscalização e controle urbano integrado entre os municípios e as várias esferas de Poder, evitando situações como loteamentos clandestinos, *comércio* de áreas de risco ou mesmo invasões para construção e venda de *lotes* e barracos em favela, esquemas de domínio de assentamentos precários por grupos de tráfico de drogas e armas, entre outras questões tão presentes da *cidade ilegal*, que tem participação cada vez maior na *cidade real*.

6.2.2 Programa regional de abastecimento público de água

A gestão do abastecimento público de águas, dentro de um contexto maior de saneamento am-

biental, é uma necessidade perene para os municípios. A experiência da evolução ocupacional nas cidades brasileiras mostra que a complexidade dessa gestão é grande e crescente, à medida que se multiplicam as fontes de águas residuárias, a magnitude de áreas ocupadas, o adensamento e a evolução das ocupações existentes, e as exigências ambientais decorrentes da pressão dos impactos sobre o meio.

A evolução dos cenários tem mostrado que se faz necessária a compatibilização da variável tecnológica (eficiência e adequação ambiental) com os custos intrínsecos (implantação/operação), que pode ser buscada, entre outros modos, pelo:

a) aumento de escala da oferta do serviço em termos das implantações e da operação;

b) compartilhamento de infra-estruturas, equipamentos e equipes; e

c) compartilhamento de experiências e informações.

A integração dos esforços municipais, em contexto regional, possibilita o acesso a melhores soluções tecnológicas do ponto de vista ambiental, a um custo menor do que ocorreria em uma abordagem isolada. Essa necessidade é ainda mais reforçada naqueles casos em que o município isoladamente não reúne as condições para a oferta do serviço de abastecimento, respeitando os critérios de desempenho exigíveis, seja pelo lado das demandas dos usuários, seja pelo lado da observância das exigências legais.

O programa de abastecimento público de água orienta a adoção de **estruturas físicas** e de **medidas não-estruturais** com base em um conjunto de alternativas tecnológicas, dependente de situações específicas de cada região e, em especial, da disponibilidade de corpos d'água, superficiais ou subterrâneos, aptos a servir de mananciais para o abastecimento público.

A título de exemplo, na aplicação à **estrutura física** que serve ao serviço de abastecimento de água, partes dos sistemas de abastecimento dos meios urbanos podem ser integradas, de forma planejada, atendendo a mais de um município. Mesmo tendo em conta, em princípio, que o atendimento regional integrando a conurbação urbana apresenta maior complexidade e dificuldade, é possível cogitar a reunião de setores de distribuição de água potável de cidades distintas ou a implantação de tubulações únicas para a adução de água bruta ou tratada, ou mesmo a implantação de estações de tratamento de água servindo a mais de uma cidade. Além disso, na operação dos sistemas de abastecimento público de água, uma série de equipamentos e instrumentos pode ser compartilhada entre municípios, com ganhos econômicos e operacionais, objetivo do aumento de escala.

Quanto às **medidas não-estruturais**, os procedimentos variam de acordo com as necessidades de cada região e as características específicas de suas bacias hidrográficas, que consistem nas unidades

territoriais de planejamento e gestão dos recursos hídricos. Como referência, devem-se utilizar, com complementações, as diretrizes gerais de ação para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal n.º 9.433/97, artigo 3º):

- I. adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, biótica, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país;
- II. integração com a gestão ambiental;
- III. articulação do planejamento com os dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;
- IV. articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo e com órgãos responsáveis pela vigilância sanitária;
- V. análise de uso tanto de águas superficiais como subterrâneas.

Em relação às águas subterrâneas, são apresentadas algumas propostas de ação de prevenção aos processos de poluição, tanto na perfuração e uso de poços tubulares como nos empreendimentos com potencial de poluição (CETESB, 2004) para incluir no programa regional de abastecimento público de água.

- i. Ações de prevenção na perfuração e uso de poços tubulares:
 - a) obter, pelos proprietários do poço, a outorga concedida pelo órgão responsável de cada

estado, para assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água;

b) atender às normas de construção de poços (laje de proteção, tubo de boca, etc.);

c) observar o perímetro imediato de proteção (10 m e cercado);

d) não perfurar próximo a rios poluídos ou fontes potenciais de poluição;

e) estabelecer e informar ao órgão ambiental as áreas de proteção de poços de abastecimento público e de extração de águas minerais e potáveis de mesa, para controle do uso e ocupação do solo nessas áreas;

f) realizar o monitoramento da qualidade das águas de acordo com o estabelecido pela Portaria n.º 518/04 do Ministério da Saúde; e

g) tamponar poços desativados, evitando que se tornem caminhos preferenciais de contaminação.

ii. Ações de prevenção nos empreendimentos com potencial de poluição:

a) substituição de tanques de matérias-primas enterrados por tanques aéreos, quando possível;

b) manutenção da estanqueidade de redes coletoras de esgoto;

c) impermeabilização de lagoas de armazenamento ou tratamento de efluentes;

d) impermeabilização de locais mais sujeitos a

acidentes com cargas tóxicas, inclusive acostamento de rodovias;

e) impermeabilização de aterros, conformes normas técnicas;

f) em cemitérios, respeito à distância mínima entre o fundo dos jazigos e o nível mais alto do aquífero livre;

g) manejo adequado do tratamento de resíduos no solo e fertirrigação, que necessitam de projetos que considerem minimamente características da área, características do resíduo/efluente, profundidade do aquífero livre, proximidade de rios e matas, taxa de aplicação e monitoramento;

h) uso racional de insumos agrícolas (pesticidas e fertilizantes);

i) consulta aos mapas de vulnerabilidade dos aquíferos e estudos específicos de geologia na escolha de locais para instalação de fontes potenciais de poluição;

j) monitoramento da qualidade das águas subterrâneas:

- instalação de poços de monitoramento conforme norma NBR 13895:1997, observando a necessidade de diversas sondagens para elaboração de mapa potenciométrico e posterior localização dos poços de monitoramento;

- determinações analíticas: limites de quantifi-

cação inferiores aos Padrões de Potabilidade da Portaria n.º 518/04 do Ministério da Saúde; e

- identificação de eventuais plumas de contaminação e ações para a remediação.

A prestação dos serviços públicos de saneamento ambiental, em que se insere o abastecimento de água, deve ser regulada por órgãos ou entidades especificamente destinados a tal finalidade. Entre as formas institucionalizadas de prestação de serviços de abastecimento de água, em princípio, as que permitem melhor integração regional são:

a) empresa pública com delegação específica (concessão) do Poder Público municipal, constituída no âmbito de uma região, de uma bacia hidrográfica ou, mesmo, do estado;

b) empresa privada com delegação específica (concessão) do Poder Público municipal;

c) consórcio intermunicipal, com delegação específica do Poder Público municipal;

d) arranjo de figuras jurídicas, públicas e privadas, normalmente associado à prestação de determinadas partes do serviço.

A existência do sistema nacional e dos sistemas estaduais de gestão dos recursos hídricos, consideradas as formas de organização e instrumentos disponíveis na legislação, tem influência direta sobre o programa de abastecimento de água. Os Comitês de Bacia constituem exemplos de modelo de articulação regional, formados por representantes dos gover-

nos estadual, municipal e membros de organizações da sociedade civil.

Nesse colegiado, são definidas ações relacionadas aos recursos hídricos, em que o plano de bacias representa um dos mais importantes instrumentos de gestão regional. Para tanto, define-se um programa de ações de manutenção e recuperação dos recursos hídricos com metas de curto, médio e longo prazos.

Na prática do exercício de aplicação dos planos de bacias, observa-se que um grande número de ações e recursos financeiros associados é destinado ao abastecimento público de água, por meio da expansão de redes existentes ou implantação de novos sistemas de abastecimento. Dessa forma, o PDM deve buscar no Plano de Bacia as diretrizes, ou mesmo ações programadas, que se integrarão nas questões regionais do plano municipal.

Os Comitês de Bacia têm as bacias hidrográficas como territórios limitantes, e tais contornos representam apenas os processos superficiais de abastecimento ou subterrâneas de aquíferos livres. As águas subterrâneas de aquíferos confinados têm contornos diferenciados, que podem extrapolar as áreas de atuação regional dos Comitês de Bacia, o que determina que a gestão de seu uso exige interações envolvendo mais de um Comitê, ou seja, uma escala regional ainda mais ampla.

Um bom instrumento de gerenciamento do abastecimento público da água é a outorga para a **concessão do uso** dos recursos hídricos. Não deve

ser confundida com **concessão do serviço público** de abastecimento de água, apresentado inicialmente, que possui suas próprias regras. A outorga dá ao usuário apenas o direito de uso da água, sem aliená-la, por prazo determinado, constituindo-se em uma garantia de acesso à água (MARQUES, 2006). Deve ser solicitada à Agência Nacional de Águas (ANA), responsável pela análise dos pedidos e emissão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos em corpos superficiais de domínio da União. Em corpos hídricos de domínio dos estados e nos casos específicos de outorga para o uso de água subterrânea, a solicitação deve ser feita às respectivas autoridades outorgantes estaduais.

Considerando-se a Lei Federal n.º 9.433/97, os seguintes usos estão sujeitos à outorga:

- a) derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo d'água ou extração de aquífero subterrâneo, para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- b) uso de recursos hídricos para aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; e
- c) outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade de água existente em um corpo de água.

Outro grupo de instrumentos básicos que vem sendo discutido, em um programa de abastecimento público de água, refere-se àqueles de partici-

pação social (ver também as seções 4.1.1 e 6.3). O controle social direto, mediante a formação de entidade que abrigue formas participativas das diversas esferas de governo e da sociedade organizada, é uma das alternativas. Tem-se como exemplo a formação de Comitês ou Conselhos Municipais com a função de exercer a regulação dos serviços públicos de saneamento ambiental.

6.2.3 Programa regional de gerenciamento de resíduos sólidos

Constitui, por excelência, o instrumento direcionador da gestão municipal em relação aos de resíduos sólidos. Trata-se de um documento que apresenta os modelos básicos pertinentes no que tange aos aspectos técnicos, econômicos e financeiros relativos ao sistema de limpeza urbana.

Envolvendo minimização, coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, são utilizados cenários de curto, médio e longo prazos, usualmente de dois, oito e quinze anos, respectivamente.

Os resíduos sólidos a se considerarem no programa são aqueles cuja gestão é de responsabilidade direta do município, tais como:

- a) resíduos sólidos domiciliares;
- b) resíduos da limpeza pública; e
- c) resíduos de periculosidade similares aos resíduos sólidos domiciliares oriundos dos setores industrial, de comércio e de serviços (atendidos os limites quantitativos fixados em

lei), em cuja gestão o Poder municipal estará implicado, mesmo que somente para fiscalização, tais como resíduos sólidos da construção civil, resíduos dos serviços de saúde, resíduos sólidos dos serviços de saneamento (lodos de estação de tratamento de esgoto - ETE e de estação de tratamento de água - ETA) e resíduos sólidos industriais.

Os princípios norteadores para as definições necessárias à gestão são aqueles estabelecidos pela Agenda 21:

- a) redução, ao mínimo, dos resíduos;
- b) aumento, ao máximo, da reutilização e da reciclagem ambientalmente saudáveis;
- c) promoção do tratamento e do depósito ambientalmente saudáveis; e
- d) ampliação do alcance dos serviços que se ocupam dos resíduos.

Destaca-se, ainda, nesse contexto, a importância de agregar as experiências prévias acumuladas (locais e externas), bem como de prever ações de sensibilização e de formação dos atores públicos e sociais com interface com o tema.

A gestão de resíduos é uma necessidade premente para os municípios; não se imagina que deixará de existir nos próximos séculos, mantidas as tendências do contexto atual. Ao contrário, sua complexidade é grande e crescente, à medida que se multiplicam os

resíduos e detalham-se os cuidados necessários para com eles.

Por outro lado, a maioria das grandes etapas do gerenciamento dos resíduos (coleta, transporte, tratamentos e disposição final) constitui complexos setores da chamada indústria ambiental. Independentemente da questão de o município executar os serviços ou terceirizar/concedê-los, a compatibilização da variável tecnológica (eficiência e adequação ambiental) com os custos intrínsecos (implantação/ operação) pode ser buscada.

Nessa direção, a integração dos esforços municipais, em contexto regional, possibilita o acesso a melhores soluções tecnológicas do ponto de vista ambiental, a custo menor do que ocorreria em uma abordagem isolada. Essa necessidade é ainda mais premente naqueles casos em que o município já é totalmente urbanizado ou quando sobre o seu território incidem restrições ambientais que impedem a instalação de empreendimentos de interesse para o gerenciamento de resíduos.

Um programa intermunicipal de gerenciamento de resíduos sólidos deve fazer parte da Agenda Regional (rever início da seção 6.2), sendo um documento dinâmico. Deve ser periodicamente atualizado, de modo a incorporar otimizações que o compatibilizem com a evolução do desenvolvimento social, econômico e urbano dos municípios, bem como com as atualizações eventuais nos instrumentos legais e normativos que regulam o tema.

Deverá incorporar, entre outras, as seguintes possibilidades de soluções compartilhadas, de execução direta ou terceirizada/concedida:

- a) programas de educação ambiental abordando temas como minimização da geração de resíduos diversos, manutenção de limpeza pública, adesão à coleta seletiva, entre outros;
- b) unidades de transbordo para resíduos sólidos diversos;
- c) unidade de compostagem para matéria orgânica;
- d) unidade de triagem/beneficiamento/comercialização para recicláveis da coleta seletiva;
- e) unidades móveis e fixas para beneficiamento de resíduos da construção civil;
- f) unidades de tratamento térmico para resíduos de serviços de saúde;
- g) aterro de inertes para a disposição de resíduos da construção civil (área, equipamentos móveis e fixos, e pessoal);
- h) aterro sanitário para a disposição de resíduos municipais (área, equipamentos e pessoal);
- i) estação de tratamento de efluentes para os percolados dos aterros e sistemas de triagem/tratamento;
- j) programa de treinamento de pessoal (funcionários e catadores); e
- k) estudos diversos para planejamento, proje-

tos, complementação da legislação, entre outras medidas e ações.

Para melhor definição das ações a implementar, além dos aspectos citados e daqueles tradicionalmente tratados em planos dessa natureza, a equipe que elabora o programa de gerenciamento deve confrontar as necessidades do sistema de limpeza urbana (cenários de curto, médio e longo prazos) com informações sobre as tendências de uso do solo no município (obtidas de outros instrumentos de planejamento municipal). A partir daí, respeitando-se as autonomias municipais, devem-se analisar as oportunidades de compartilhamento de soluções regionais que permitam minimizar eventuais impactos negativos e conflitos futuros, em termos sociais, ambientais e financeiros. A sinergia entre as políticas municipais que têm interface com o tema resíduo (tal como saúde, educação, turismo, trabalho e renda) também deve ser considerada.

A elaboração do programa é guiada pela visão política que o administrador público tem da gestão pública urbana, a qual permeará a definição das opções técnicas e financeiras para o gerenciamento de resíduos. A escolha de alternativas é efetuada a partir do diagnóstico da situação atual (geração/gestão); do prognóstico desta; da avaliação das diferentes alternativas de intervenção; e do detalhamento dos cenários selecionados para as ações de curto, médio e longo prazos.

As etapas básicas do programa incluem:

- a) caracterização da situação-problema em termos da atual geração dos vários tipos de resíduos (dados e inferências) e da gestão correspondente;
- b) análise estratégica e definição de objetivos, metas e ações a implementar (horizontes de curto, médio e longo prazos), atentando-se para as soluções compartilhadas;
- c) definição dos procedimentos ou planos de suporte, inclusive sobre questões tarifárias e de legislação;
- d) identificação dos órgãos a envolver (municipais, regionais, parcerias);
- e) identificação dos prazos para os impactos esperados e dos indicadores para monitoramento;
- f) identificação dos recursos necessários;
- g) definição dos mecanismos financeiros para a sobrevivência do plano;
- h) definição da forma de registro e de divulgação das informações;
- i) definição das responsabilidades; e
- j) definição dos prazos para avaliação de resultados, revisão de metas e planejamento da próxima fase do plano.

6.2.4 Programa regional de esgotamento sanitário

A apreciação das funções dos sistemas de esgotamento sanitário, de suas características básicas

de implantação e operação e de suas correlações com outros sistemas aponta, de imediato, para a necessidade do planejamento de tais sistemas e de sua integração aos demais. Aponta-se, em particular, para a necessidade de integração dos sistemas componentes do campo do saneamento ambiental, bem como para a integração desses com o Plano Diretor urbanístico.

Os serviços de saneamento ambiental são, na sua concepção/implantação/operação, estreitamente vinculados à ocupação de novas áreas e à evolução urbanística das áreas existentes. Para sua implantação, também deve fazer parte da Agenda Regional (rever início da seção 6.2), buscando definir e implantar o melhor programa integrado para as condições do momento.

Trata-se de documento que estabelece o planejamento do serviço de esgotamento sanitário: coleta, afastamento, tratamento e disposição final dos esgotos. Para uma melhor definição das ações a implementar, o programa deve confrontar as necessidades do sistema (cenários de curto, médio e longo prazos) com informações sobre as tendências de uso do solo no município (obtidas de outros instrumentos de planejamento municipal) e, a partir daí, respeitando-se as autonomias municipais, analisar as oportunidades de compartilhamento de soluções regionais que permitam minimizar eventuais impactos negativos e conflitos futuros, em termos sociais, ambientais e financeiros.

A sinergia entre as políticas municipais que têm interface com o tema esgoto (tais como saúde, educação, turismo, trabalho e renda) também devem ser consideradas. Um processo de melhoria contínua pode ser associado e praticado sob essa forma inicial de programa, de modo a incorporar otimizações que o compatibilizem com a evolução do desenvolvimento social, econômico e urbano dos municípios, bem como com as atualizações eventuais nos instrumentos legais e normativos que regulam o tema.

Um roteiro metodológico que oriente a elaboração do programa de esgotamento sanitário deve incluir as seguintes etapas básicas:

- a) caracterização do meio em que se insere o município e a região;
- b) caracterização da situação-problema em termos da atual geração de esgotos (dados e inferências) e da gestão correspondente;
- c) análise estratégica e definição de objetivos, metas e ações a implementar (horizontes de curto, médio e longo prazos), inclusive considerando-se as soluções compartilhadas;
- d) definição dos procedimentos ou planos de suporte, inclusive sobre questões tarifárias e de legislação;
- e) identificação dos órgãos a envolver (municipais, regionais, parcerias);
- f) identificação dos prazos para os impactos esperados e dos indicadores para monitoramento;

- g) identificação dos recursos necessários;
- h) definição dos mecanismos financeiros para a sobrevivência do plano;
- i) definição da forma de registro e de divulgação das informações;
- j) definição das responsabilidades; e
- k) definição dos prazos para avaliação de resultados, revisão de metas e planejamento da próxima fase do plano.

No que tange às estruturas físicas, sinteticamente apresentadas, cabem algumas observações:

- a) as estações de tratamento de esgoto são estruturas cujos princípios de funcionamento, dependendo das tecnologias envolvidas, conduzem à ocupação de áreas de diversas magnitudes e a condições de localização com relação à malha urbana que dependem de suas dimensões, dos impactos que causam no entorno ocupacional, da proximidade aos pontos de disposição final dos esgotos tratados e de outros fatores, tais como custos e conveniências operacionais. Problemas relativos a essa questão de localização e custos poderiam ser resolvidos com abordagens regionais;
- b) cumpre observar, também, que os pontos de lançamento de esgotos tratados em cursos d'água se constituem em interfaces da maior importância com os demais sistemas de infraestrutura urbana, com especial destaque para

o sistema de abastecimento de água da malha urbana de determinado município, bem como para os demais sistemas de abastecimento de outros municípios da bacia hidrográfica do corpo hídrico em questão. A rigor, subjacente à escolha dos pontos de lançamento de esgotos tratados, vigora o princípio de que se trata de um dos usos múltiplos do corpo d'água, o que remete, de pronto, ao planejamento regional, cuja base territorial é a bacia hidrográfica, adequadamente contemplada na legislação brasileira pela Lei n.º 9.433/86 e pelas leis estaduais de recursos hídricos. Trata-se de recorrência à necessidade já mencionada, pela qual o Plano de Bacia deve ser levado em conta;

c) no que se refere às redes de coleta e afastamento de esgoto, há uma imediata vinculação com o modo de ocupação atual do espaço territorial e com a previsão da evolução de áreas já ocupadas. Nesse caso, há que ser considerado de forma conjunta que os sistemas tradicionais de coleta e afastamento têm seu traçado sob vias de circulação de veículos e que a organização das submalhas coletoras obedece à compartimentação de sub-bacias hidrográficas. Esses dois fatores condicionantes (a malha viária de circulação e as sub-bacias hidrográficas) são abordados sob óticas tradicionalmente distintas e correspondem a linhas de raciocínio e procedimentos diferenciados. Faz-se necessária, portanto, a elaboração inte-

grada dos fatores intervenientes. Como exemplo, o arruamento de assentamentos urbanos é definido variando conforme a topografia do terreno. Diferentemente desses padrões, a lógica da organização das submalhas coletoras de esgoto, enterrada sob a via pública, escoará o esgoto sob a ação da lei da gravidade e, portanto, deverá estar assentada em níveis progressivamente menores no sentido em que o esgoto escoar. Ou seja, enquanto uma via pública, considerada sob a ótica da circulação de veículos, pode “subir e descer”, a tubulação de esgoto enterrada sob ela só pode “descer”. Esse exemplo mostra com clareza a necessidade de compatibilizar o planejamento, as diretrizes, metas e, mesmo, os parâmetros técnicos, de forma a obter a necessária integração entre planejamentos cuja base lógica apresenta diferenças;

d) outra situação particularmente importante é a definição de políticas específicas para as áreas de fundo de vale do meio urbano. Usualmente, conforme já se descreveu sucintamente, tais regiões tornam-se os caminhos naturais de tubulações interceptoras de esgoto. As definições adotadas para o manejo ou ocupação de tais áreas devem considerar as necessidades dos sistemas de esgotamento sanitário, que por sua vez será concebido de forma a respeitar aquelas definições;

e) outro condicionamento freqüente no planejamento são as formas intermediárias de

ocupação no meio urbano. Entre cenários ocupacionais descritos em momentos subsequentes ocorrem variações que devem ter, em correspondência, planos de esgotamento adequados a elas. O exemplo típico é o da densidade ocupacional de áreas de expansão urbana. Apresenta-se com grande frequência o problema de definirem-se soluções de esgotamento sanitário para áreas com densidade ocupacional inicialmente baixa. O adensamento dessas áreas cresce ao longo de um período variável, cuja duração não é, em geral, previsível e, menos ainda, controlável. O adensamento ocupacional de determinado momento inicial da ocupação aponta para determinada solução de esgotamento sanitário. Cenários de momentos posteriores levam, também com muita frequência, a soluções diferentes daquelas previstas anteriormente e que, não raro, não são compatíveis com as soluções inicialmente adotadas e implicam intervenções de certo grau de complexidade ou alto custo de implantação ou adaptação. Os Planos Diretores integrados devem considerar cuidadosamente essa questão e adotar estratégias que incorporem essas características de transitoriedade; e

f) finalmente, deve ser destacado que os programas de esgotamento sanitário devem tender à eliminação de lançamento de esgoto coletado *in natura* nas drenagens, incorporando todos os requisitos de sustentabilidade financeira

correspondentes. Trata-se de aspecto absolutamente exigível, pois são inúmeros os exemplos de mau funcionamento e de deterioração da saúde pública e de outros aspectos do meio ambiente que decorrem de planejamentos ou programas de implantação que não respeitam tal princípio.

6.2.5 Programa regional de gestão de riscos

As ações normalmente preconizadas para o enfrentamento das situações de risco de desastre natural, ou decorrentes de processos do meio físico, podem ser divididas em **estruturais** e **não-estruturais**. As ações estruturais são aquelas em que se aplicam soluções da engenharia, construindo muros, sistemas de drenagens, moradias e outras obras de contenção indispensáveis, naquilo que alguns chamam de *tecnologia dura*.

Essas ações normalmente utilizam recursos financeiros vultosos, podendo gerar empregos principalmente para as populações mais carentes, sendo também as preferidas dos administradores públicos. A condição socioeconômica latino-americana tem feito com que a aplicação das medidas estruturais, mesmo com o esforço dos administradores públicos, ainda esteja bem aquém das necessidades.

As ações não-estruturais são aquelas em que não se aplicam as *tecnologias duras*, mas sim um rol de medidas relacionadas ao planejamento urbano, legislação, defesa civil e educação, fundamentalmente.

Essas medidas têm um custo muito mais baixo que as estruturais e efeitos muito bons, principalmente na prevenção dos desastres.

Não se trata aqui de escolher entre *tecnologia dura* ou *branda*. Ambas são necessárias para se melhorar a qualidade dos espaços urbanos e, portanto, da vida de seus habitantes. No entanto, as decisões quanto ao uso de um ou de outro tipo de medida têm privilegiado as estruturais, mesmo que a situação e necessidades apontem para outros caminhos. Para qualquer das alternativas, a participação da população na sua implementação é fundamental para alcançar bons resultados.

No caso de medidas não-estruturais, com base no conhecimento de experiências e boas práticas nacionais e de outros países, e, ainda, tendo em conta peculiaridades de sistemas implantados e operados atualmente em alguns estados da federação e municípios, a concepção de estrutura e funcionamento de um programa deve contemplar, ao menos, a formulação e a adoção simultânea dos seguintes subprogramas ou projetos básicos de duração continuada:

- a) Projeto de Monitoramento, Alerta e Ação;
- b) Projeto de Treinamento de Equipes;
- c) Projeto de Mapeamento de Áreas de Risco;
- d) Projeto de Apoio a Planos Preventivos Regionais e Locais;
- e) Projeto de Apoio a Obras Preventivas e Corretivas; e

f) Projeto de Divulgação Local e Regional.

Tais projetos têm correspondência com a proposta da ONU, que estabelece cinco passos para o enfrentamento das situações de risco: identificação; análise dos riscos; ações de prevenção; ações de emergência; e informações públicas e capacitação (UNDRO, 1988). As ações de informações públicas e capacitação são fundamentais para o bom desempenho das demais. São ações voltadas para pessoal técnico especializado, funcionários públicos municipais, administradores públicos, políticos, equipes de Defesa Civil, forças policiais e de bombeiros, e, principalmente, a população moradora ou não das áreas de risco.

6.2.6 Programa regional de desenvolvimento turístico

O “Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil”, lançado pelo Ministério do Turismo, por meio da Secretaria de Políticas de Turismo, estabelece várias ações, entre as quais se destacam as seguintes:

- a) proceder ao inventário do espaço turístico nacional, com identificação e conseqüente visualização do território brasileiro [...];
- b) reforçar o ordenamento e a estruturação do estágio do desenvolvimento turístico nas regiões; e
- c) identificar, analisar e propor modelos de gestão pública em Turismo para os estados e

zonas turísticas, adaptando as regiões turísticas e os arranjos produtivos a uma nova estrutura administrativa pública que permita a inserção de sistemas de parceria com a iniciativa privada e o terceiro setor.

Tais ações mostram a importância do enfoque regional e interativo para o turismo. Segundo Beni (2005), *os sistemas locais competitivos são o fruto de um planejamento regional, em que se busca ter aglomerações econômicas competitivas (clusters), com o adicional do componente social/comunitário.*

A partir de proposta elaborada por Catramby e Sá (2003), de estrutura com um Conselho Regional de Turismo (CONRETUR), indica-se um Plano Regional do Turismo, com a criação desse Conselho Regional, aglutinando membros de vários Conselhos Municipais de Turismo (COMTURs), constituído por cinco etapas (Figura 13), que seriam implementadas da maneira a seguir.

1ª etapa - Estabelecimento das bases de organização e estruturação do Plano Regional, com a definição das linhas-mestras do planejamento turístico regional. Devem também ser realizadas pesquisas, objetivando a delimitação dos perfis da demanda efetiva e potencial e da oferta turística de toda a região. Com essa pesquisa, devem ser obtidos dados com relação à demanda, oferta, procedência dos visitantes, o fator de influência na decisão da viagem, índice de frequência de visitas, intenção de re-

torno, hábitos de viagem, gasto médio *per capita*/dia, organização da viagem, perfil e comportamento dos clientes, satisfação dos turistas, recursos turísticos, infra-estrutura turística e importância do turismo, entre outras informações, de acordo com as características específicas de cada região.

2ª etapa – Análise e o diagnóstico, de forma realística e criteriosa, ressaltando os pontos fortes e fracos, os quais se constituirão em elementos indispensáveis ao ajustamento da atividade turística ao perfil da demanda.

3ª etapa – Definição de programas e ações em âmbito regional, com a delimitação dos projetos operacionais (de longo prazo e estratégico).

4ª etapa – Aprovação dos programas, projetos e ações, pelo CONRETUR, selecionados na fase anterior.

5ª etapa – Implementação do Plano Regional de Turismo, que deve ser acompanhada por constantes monitoramentos.

A terceira etapa desse programa deverá conter projetos de longo prazo e projetos estratégicos. Os de longo prazo referem-se a metas e objetivos específicos e acham-se vinculados aos padrões de desenvolvimento de um futuro predeterminado para o município. Seu período de duração deve ser, em geral, de dez a quinze anos, dependendo da previsibilidade dos eventos futuros no país ou na região. O planejamento estratégico, por sua vez, está direcionado à

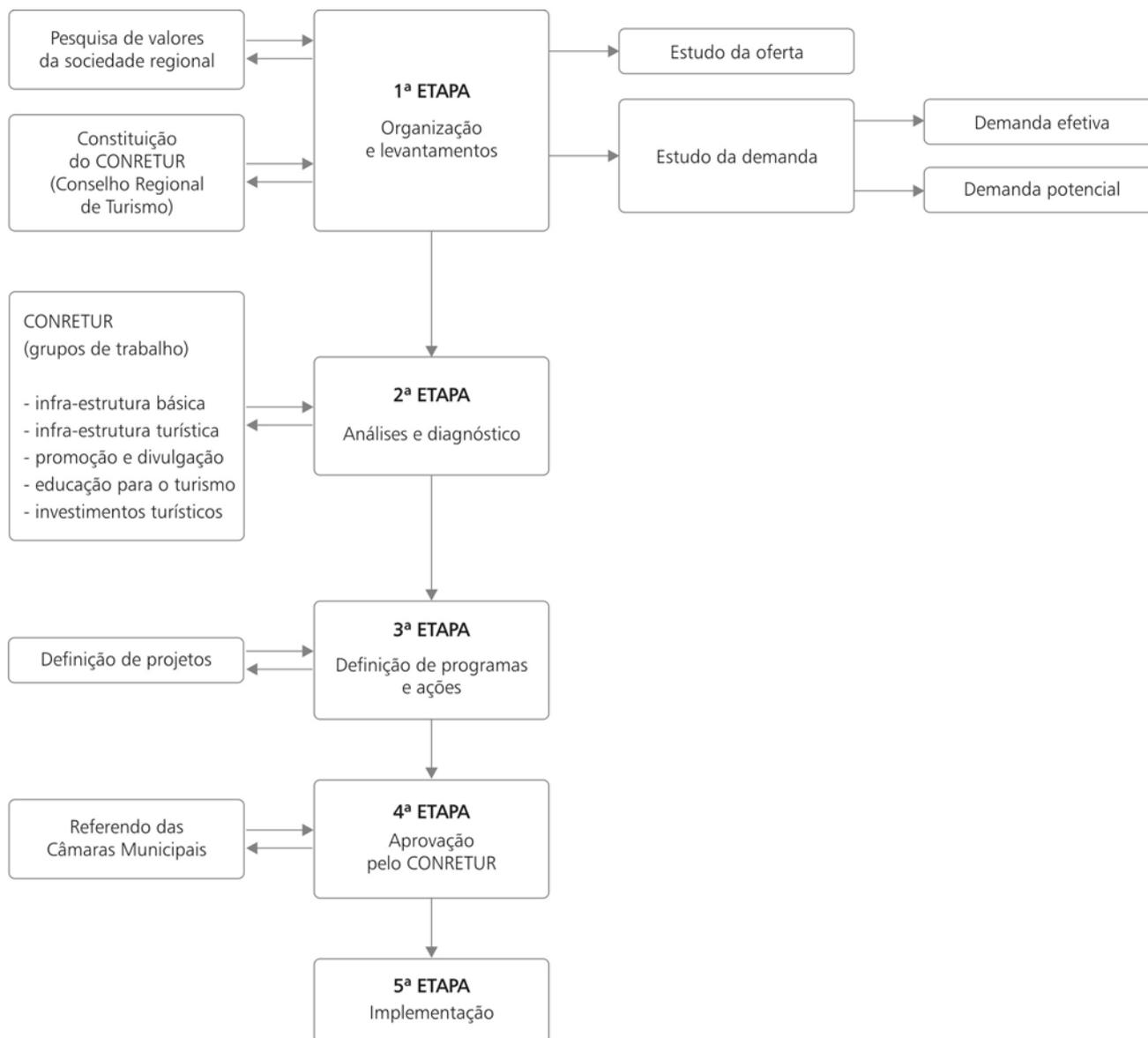


Figura 13 – Etapas de um Plano Regional de Turismo

identificação e à solução de questões imediatas com vistas a mudar rapidamente situações futuras e a enfrentar legal e institucionalmente as transformações necessárias. Orienta-se mais para a ação de curto prazo e ao encaminhamento acelerado de soluções e acontecimentos inesperados.

Em relação aos **projetos de longo prazo**, o turismo deve ser tratado respeitando-se as vocações turísticas municipais e regionais, e deve ser considerado como parte do desenvolvimento econômico municipal. Devem envolver, assim, tanto as comunidades locais como as dos demais municípios parceiros, inserindo essa atividade no planejamento urbanístico das cidades, além de órgãos estaduais e federais.

Devem, também, interagir interna e externamente com as outras dimensões do planejamento macroeconômico do Plano Diretor. Internamente, eles devem se apresentar de forma integrada, articulando as dimensões físico-territorial, econômico-social e cultural, em sentido amplo. Externamente, devem-se relacionar intimamente com a legislação urbanística mais geral do Plano Diretor, com sua força de controle do uso do solo, e também com os planos setoriais de trânsito, habitação, de desenvolvimento das atividades econômicas, entre outros. Em suma, devem caminhar para um plano completo de desenvolvimento urbano (ROLNIK; PINHEIRO, 2004).

Em relação aos **projetos estratégicos**, de curto prazo, tem-se que buscar melhorias nas condições

de infra-estrutura, reabilitação de áreas degradadas, integração com as entidades diretamente envolvidas para buscar sua integração, levantamento de suas necessidades e proposições de ações. Em geral, essas questões já estão parcialmente equacionadas em municípios com alguma tradição turística, devendo-se buscar suas complementações, avanços, estabelecimento de instrumentos de gestão e de ações de integração público-privada.

6.2.7 Programa regional de educação ambiental

No âmbito dos PDMs, a educação ambiental (EA) entra como programa de ação formal e informal. Do ponto de vista formal, o Plano Diretor pode estimular a rede escolar a adotar as premissas da educação ambiental; o referido programa de ação pode sugerir projetos pedagógicos a ser utilizados na rede municipal escolar, como, por exemplo, projeto sobre a água, projeto sobre a biodiversidade e projeto sobre a cidadania. Em relação à EA informal, o Plano Diretor pode sugerir exposições, feiras, campeonatos, eventos, entre outras ações, envolvendo os princípios pedagógicos desse instrumento de educação e de conscientização ambiental.

Ambas as ações têm melhores resultados com uma abordagem regional. Para tanto, sugere-se a adoção de um programa de ação intermunicipal, constituído por cinco etapas:

- **1ª etapa:** abrangerá a definição do **problema** a ser resolvido; para tanto, deverá ser

avaliada a distância entre o que é e o que deveria ser;

- **2ª etapa:** comporta as **soluções** possíveis, dentro das opções políticas disponíveis;
- **3ª etapa:** abriga a escolha de uma **solução**, materializada pela opção política escolhida;
- **4ª etapa:** deverá subsidiar a **implementação** da opção política escolhida, aglutinando procedimentos para que a escolha feita realmente aconteça; e
- **5ª etapa:** deverá ser realizada a **avaliação** da implementação, pautada na seguinte indagação: “Ainda existe um problema?”.

Alguns parâmetros subsidiários podem colaborar no fluxograma proposto:

- a) para a definição do **problema**, dois parâmetros podem ser considerados, a saber:
 - *os fatos* (como as coisas são); e
 - *as metas* (como as coisas deveriam ser);
- b) para a enumeração das **soluções** possíveis, poder-se-ia estabelecer um *modelo*;
- c) para a **escolha** da opção política, mais dois parâmetros podem ser sugeridos:
 - *os recursos*, abrangendo a teoria a respeito do porquê da escolha; e
 - *os valores*, comportando a preferência e prioridades da escolha.

Para a materialização da referida proposta, faz-se necessária a constituição, entre os municípios parceiros, de um Conselho Regional de Educação Ambiental, de preferência com participação das esferas estadual e federal, necessariamente com participação de diferentes setores sociais da região, conselho que conduzirá o respectivo processo.

Para finalizar, é válido lembrar que a operacionalização da prática da EA deve pressupor um preparo prévio dos educadores e monitores que estreite suas relações com a comunidade, por meio de iniciativas tais como as sugeridas por Segura (2001):

- a) estabelecimento de canais de expressão e organização, ampliando o alcance de suas atuações;
- b) discussão, planejamento e decisão de forma participativa;
- c) admissão do compromisso com a mudança para uma situação melhor;
- d) descoberta de caminhos coletivos para a melhoria da qualidade de vida;
- e) discussão de soluções; e
- f) produção de conhecimento significativo.

6.2.8 Programa regional de recursos minerais

Mesmo quando uma região não abriga importantes depósitos minerais usados como matérias-primas e insumos para indústrias de transformação (minerais metálicos e minerais industriais), insumos

para a agricultura (fertilizantes, corretivos e condicionadores de solo), fontes de energia (carvão e turfa), em qualquer situação dispõe e utiliza materiais para a construção civil. A construção e a manutenção das cidades e de seus equipamentos públicos dependem da apropriação de recursos minerais utilizados como fonte de matérias-primas para a construção civil, refletindo em projetos de expansão urbana e, em consequência, em conjuntos habitacionais, obras de infra-estrutura e de saneamento básico. Soma-se, ainda, a possibilidade e a importância da mineração de águas minerais e potáveis de mesa, tornando-se sempre relevante para os municípios o conhecimento do potencial mineral contido em seus territórios (ver também seções 3.3.1 e 3.8.3).

Destacam-se, assim, as fontes de suprimento de areias e rochas para brita (empregados como agregados na construção civil), argilas (utilizadas na obtenção de produtos cerâmicos), rochas ornamentais e de cantaria, e material de empréstimo (solo para aterros). Além da estratégia intrínseca do conhecimento do potencial mineral, com a mineração podendo funcionar como polarizador de desenvolvimento e gerando empregos, renda, impostos e compensações financeiras, deve-se atentar que a atividade é predominantemente modificadora do meio ambiente, merecendo tratamento específico no planejamento municipal e devendo ser balizada pela ponderação entre o econômico e o socialmente responsável.

Os materiais empregados na construção civil têm, de forma geral, baixo valor agregado, portanto

o transporte entre as fontes de suprimento e os locais de consumo onera os custos. Por essa razão, é recomendável que no planejamento regional seja incorporada a preocupação de admitir sua extração o mais próximo possível das cidades.

Estes e outros motivos, que se diferenciam de acordo com a região brasileira considerada, justificam a incorporação de um programa de recursos minerais nos Planos Diretores dos municípios de forma integrada. O conhecimento do potencial mineral, principalmente daqueles necessários para atender às demandas municipais, contrabalançado com o comprometimento ambiental e socioeconômico, permitirá classificar os municípios em pelo menos três categorias:

- a) municípios mineradores, quando, mercê de sua geologia, abrigam importantes depósitos minerais ou depósitos estrategicamente localizados em termos regionais;
- b) municípios de consumo mineral primário sustentado, quando abrigam depósitos de minerais para atender a suas próprias demandas com relação aos programas de construção e manutenção das cidades; e
- c) municípios dependentes, quando seus territórios abrigam apenas parte dos depósitos minerais necessários ou quando seus depósitos estão total ou parcialmente comprometidos, de forma a prejudicar o abastecimento interno.

Cada uma das situações deverá ser contemplada no planejamento municipal, tendo em vista, como já apresentado anteriormente, que os recursos minerais são bens da União, a quem compete legislar privativamente sobre as jazidas, cujo aproveitamento é licenciado ambientalmente pelo Estado, mas que estão encravados em territórios municipais, cuja gestão compete aos municípios. A gestão municipal sobre os recursos minerais é limitada aos casos previstos em lei (aproveitamento pelos regimes de Registro de Licença e de Registro de Extração) e às disposições legais sobre a instalação de empreendimentos econômicos.

No Regime de Registro de Licença, ou simplesmente regime de licenciamento mineral, compete ao Poder municipal a expedição de licença específica para extração de determinadas substâncias (definidas em lei), definindo as áreas e prazos para a extração, podendo ainda ser adicionadas outras condições, que, no entanto, somente terá valor se aprovada pela União (registro da licença no DNPM) e pelo estado (licenciamento ambiental). O Regime de Registro de Extração permite aos órgãos públicos a extração de substâncias minerais de utilização direta em obras públicas executadas pelo próprio município, ressalvadas as aprovações do estado e da União.

O estabelecimento de um Programa de Recursos Minerais deverá indicar soluções para todas as situações descritas. Dessa forma, é recomendável que, preliminarmente, se elabore o zoneamento mineral dos municípios, integrados regionalmente, definindo:

a) zonas preferenciais para mineração, nas quais o aproveitamento do potencial mineral não apresente impedimentos de caráter ambiental ou socioeconômico e nas quais as atividades de extração podem ser mantidas ou estimuladas;

b) zonas controladas para mineração, nas quais o aproveitamento do potencial mineral deve subordinar-se a condicionamentos técnicos e comportamentais para coexistir com outras formas de uso e ocupação do solo; e

c) zonas bloqueadas para mineração nas quais o aproveitamento do potencial mineral estiver obstado por impedimentos de ordem ambiental ou socioeconômica.

No Programa de Recursos Minerais, deve também ser dada especial atenção aos municípios mineiros, pois eles podem configurar pólos de produção mineral, organizados ou que podem organizar-se em APLs (seção 5.5), agregando, além das minerações, indústrias de transformação (verticalizadas ou produtoras de insumos), fábricas de equipamentos, prestadoras de serviços e outras, que sustentam a economia regional.

O Programa de Recursos Minerais certamente tem abrangência regional. Sua implantação permitirá o estabelecimento de diretrizes para a coexistência harmônica da mineração com as demais formas de uso e ocupação do solo, possibilitando aos municípios melhor direcionamento de suas metas de

expansão urbana, zoneamento industrial e conservação ambiental.

6.2.9 Programa regional de avaliação do desempenho ambiental

Todo programa de gestão ambiental deve ser avaliado continuamente, de modo a verificar se seus objetivos e metas estão sendo atingidos ou não e, a depender da resposta, apontar as medidas corretivas e necessárias junto aos responsáveis e tomadores de decisão. Em princípio, essa tarefa compreende uma seqüência de procedimentos dirigidos ao acompanhamento e monitoramento contínuo da evolução da qualidade ambiental em um dado contexto, configurando-se a estruturação de um processo de avaliação do sistema de gestão.

Tem-se essencialmente como base um sistema gerencial de informações, um dos instrumentos previstos na seção 6.1, de abordagem regional no sistema municipal de planejamento e gestão, e apresentado anteriormente na seção 4.1.10. Deve ser estabelecido a partir do fornecimento de parâmetros objetivos de um conjunto básico de indicadores ambientais (seção 4.1.7), que tem como metas principais a verificação da eficácia de ações empreendidas durante determinado período e os subsídios essenciais para a tomada de novas decisões, incluindo eventuais ajustes naquelas ações, além de facilitar a comunicação com a sociedade.

Em suma, a proposta é o desenvolvimento de um programa de avaliação do desempenho ambien-

tal a partir de indicadores ambientais que reduzam a subjetividade de análise e, assim, permitam melhor assessorar as decisões do estado e da sociedade participativa. Pode ser: prospectivo e antecipar a ação; concomitante, acompanhando a ação; ou corretivo das ações avaliadas após o seu desenvolvimento.

O preparo e a organização desse programa podem conter, como base de aplicação, os procedimentos usualmente adotados em sistemas de gestão, como os que se encontram presentes na norma técnica ISO 14031 (Avaliação de Desempenho Ambiental), para identificar os aspectos ambientais relevantes (aqueles que podem gerar os impactos ambientais), estabelecer critérios para o seu desempenho e avaliação ambiental, e buscar melhorias contínuas no espaço e no tempo. Baseando-se nessa norma, conforme observado por Ribeiro (2006), a organização de uma estrutura operacional (considerando, no presente contexto, a parceria regional) deve propiciar a comparação do desempenho ambiental alcançado com as diretrizes da política ambiental estabelecida, objetivos, metas e outros critérios.

Para tanto, deverá ter como referência a estrutura de aprimoramento contínuo denominada PDCA, amplamente conhecida no meio técnico-gerencial e proposta na norma citada, contendo as fases *Plan* (Planejar), *Do* (Fazer), *Check* (Verificar) e *Act* (Agir corretivamente), e envolvendo as seguintes atividades:

- a) na fase inicial de planejamento, procede-se

à identificação e seleção de indicadores aplicáveis ao contexto analisado;

b) na fase seguinte de execução, são coletados os dados relevantes para os indicadores selecionados, análise e conversão desses dados em informações que possam expressar o desempenho ambiental, e a avaliação dessas informações em relação aos objetivos, metas e critérios preestabelecidos;

c) a terceira fase constitui a análise crítica e a proposição de melhorias a serem implantadas;

d) finalmente, devem-se implementar as ações propostas na fase anterior.

Para a primeira fase, de seleção de indicadores, pode-se buscar a experiência do modelo denominado GEO (*Global Environment Outlook*). Este, fundamentado na aplicação da estrutura de análise denominada PEIR (Pressão, Estado, Impacto, Resposta), foi apresentado anteriormente na seção 4.1.7, de Instrumentos de Gestão Municipal – Sistema de Indicadores Ambientais.

Entretanto, diferente de sua aplicação por municípios, segundo a iniciativa do projeto GEO Cidades do Pnuma, apresenta-se atualmente a indicação de focar as bacias hidrográficas como limites de referência. Seu contorno envolve processos mais homogêneos dos ecossistemas (incorporando a ecologia urbana ou atividades socioambientais), com perspectiva de maior interação da dinâmica ambiental e, portanto, melhores resultados.

Tal condição é essencialmente regional, o que pressupõe a formação de um órgão colegiado intermunicipal (capítulo 5). Nele, deve estar contemplado, além dos gestores dos municípios envolvidos e representantes da sociedade civil, necessariamente o Ministério Público, que assumiu a defesa do meio ambiente desde a Constituição de 1988.

Na seqüência, a partir dos dados coletados, efetua-se a análise da situação ambiental, bem como a análise crítica do sistema e a proposição de melhorias, e, finalmente, implementam-se as ações definidas.

6.3 Gestão participativa

No novo sistema de gestão urbana delineado, as mudanças nas relações políticas anteriores permitem um planejamento participativo, que modifique o atual, até então constituído por um modelo excludente da grande maioria da população. Essa participação é direito estabelecido pela Constituição Federal (arts. 1º, § único, e 29, XII), que foi consagrado, posteriormente, pelo Estatuto da Cidade.

Entre outras questões, a Lei n.º 10.257 cuidou da garantia da gestão democrática, indicando obrigações e mecanismos de participação popular em vários de seus artigos. O artigo 44 aborda o âmbito municipal, determinando que *a gestão orçamentária participativa de que trata a alínea f do inciso III do Artigo 4º desta Lei incluirá a realização de debates, audiências e consultas públicas sobre as propostas do plano plurianual, da lei de diretri-*

zes orçamentárias e do orçamento anual, como condição obrigatória para sua aprovação pela Câmara Municipal.

Quanto a parcerias intermunicipais, são fundamentais, mesmo em cidades de baixa densidade ocupacional, destacando-se questões relacionadas à mobilidade urbana, aos recursos hídricos, à drenagem, aos resíduos sólidos, entre outras, que são exemplos típicos de setores em que os problemas não se confinam aos limites territoriais do município. Entretanto, a abordagem regional, no aspecto participativo, se resume ao artigo 45 do Estatuto: *Os organismos gestores das regiões metropolitanas e aglomerações urbanas incluirão obrigatória e significativa participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, de modo a garantir o controle direto de suas atividades e o pleno exercício da cidadania.*

É fato, porém, que a abordagem regional é estratégica para todos os municípios. Desde o momento que precede a elaboração do PDM, há iniciativas que governos locais de uma região podem desenvolver em comum, como a realização de uma campanha conjunta de mobilização da sociedade civil para a participação na elaboração do Plano Diretor de seu município.

Um evento de caráter intermunicipal tende a pautar a imprensa regional com mais facilidade, amplificando o chamado à população. Se, por qualquer razão, não for possível organizar uma campanha conjunta, podem ser tentadas, ao menos, parcerias governamentais para a produção de material de apoio às campanhas locais (tais como folhetos, cartilhas e vídeos).

Assim, desde o início dos trabalhos de elaboração do PDM, ações participativas regionais podem ser estabelecidas, começando pela atualização e capacitação dos membros das equipes de governo responsáveis pela tarefa, até a formação e a conscientização da sociedade civil com relação às temáticas pertinentes. A produção do material didático-pedagógico necessário e a realização de oficinas em comum, nessa fase, maximizam os recursos e podem contribuir no sentido de que os Planos Diretores de cada uma das cidades envolvidas dêem relevo à questão regional.

Todas essas iniciativas, sabe-se, não são isentas de dificuldades, mesmo em regiões com experiência em articulação intermunicipal, seja porque os calendários municipais não são compatíveis⁴, seja devido a questões mais sérias, como a competição entre municípios e divergências político-partidárias, o que determina a necessidade de se estabelecer um sistema nacional de política urbana, orquestrando União, estados e municípios.

⁴ Podem ocorrer defasagens nas agendas; há municípios cujos Planos Diretores já foram aprovados e aqueles em que o cronograma de execução já se encontra em andamento.

Construir um diagnóstico participativo regional na fase de leitura e interpretação da cidade nos assuntos para os quais o nível local não logra, de forma autônoma, a resolução dos problemas é algo de grande valia. Tal condição leva a análises e proposições de maior alcance e abre caminho para a construção da regionalidade.

Não se deve permitir que os planejadores e gestores urbanos ignorem os estreitos vínculos entre os problemas locais e os intermunicipais ou regionais no processo de elaboração dos PDMs. Assim, os instrumentos de uma gestão regional participativa devem cuidar de iniciativas que podem ser desenvolvidas desde o início do desenvolvimento do Plano Diretor, visando integrar planejamento local e questões de caráter regional. Constitui oportunidade de abrigar representantes dos organismos intermunicipais, regionais e metropolitanos no sistema de gestão municipal que obrigatoriamente, por força do Estatuto da Cidade, deve ser previsto no PDM.

Entre as questões intermunicipais que devem ser devidamente trabalhadas, têm-se:

- a) como estabelecer um zoneamento de uso do solo urbano sem considerar a compatibilidade desses usos em áreas limítrofes de municípios conurbados?
- b) É razoável que a multiplicação das favelas e a questão da habitação para os mais pobres sejam tratadas como um fenômeno intramuros?
- c) A ocupação da periferia provocando uma

expansão urbana desenfreada, enquanto os centros urbanos são esvaziados, processo tão atual nas cidades metropolitanas, pode ser controlada apenas no campo da gestão local?

d) Como tratar a ocupação do solo dos municípios vizinhos e trabalhar com os instrumentos que o Estatuto disponibilizou para a ação nesse campo de forma isolada?

e) Como resolver a questão da regularização fundiária, interagindo com os municípios vizinhos?

f) Enfim, como fazer para que os Planos Diretores de uma mesma região converjam no sentido da reversão dos problemas urbanos comuns, que só podem encontrar solução se tratados de forma integrada?

Obviamente, nem sempre é possível contar com um diagnóstico regional antes da elaboração dos Planos Diretores municipais. Apesar de ser o ideal, é uma experiência que se limita a poucos lugares. Deve-se investir, portanto, na busca do diálogo participativo entre vizinhos, superando dificuldades várias e sem a expectativa de gerar resultados grandiosos, mas que certamente significará ganhos crescentes de qualidade para o planejamento das cidades.

Para seu estabelecimento, deve-se considerar, entre os modelos existentes, aqueles mais adequados para cada região. Tais modelos e seu funcionamento foram tratados no capítulo 5, porém sempre é importante criar, nas instâncias locais e regionais, debates

que tratem da busca de melhores alternativas participativas de integração supramunicipais.

Na forma de estrutura participativa, o sistema de gestão democrática municipal deve ser constituído por órgãos colegiados, com representação tanto do setor público como de diversos setores da sociedade civil, os quais devem ter sua representatividade garantida (seção 4.1.1). Tal estrutura deve ser regulamentada por Lei Orgânica, prevendo instrumentos como os Conselhos.

Pode haver vários tipos de Conselhos, tais como o Conselho Setorial de Desenvolvimento Urbano ou, então, os Conselhos Populares vinculados à administração municipal, constituindo órgãos colegiados bastante efetivos. Exercem funções que vão desde a formulação e fiscalização nas atividades precípua de política urbana, até ações deliberativas, assumindo, em geral, o papel multiplicador de preparação de equipes e a disseminação das informações relacionadas com o Plano Diretor.

Apesar de constituir parte integrante do Poder Executivo, a atuação do Conselho tem que permitir a proposição ou até o estabelecimento de medidas de alteração na legislação de uso e ocupação do solo, ou mesmo no zoneamento contido no Plano Diretor. Nessa última condição, requer alteração da estrutura de funcionamento do Executivo, por meio de legislação aprovada pela Câmara Municipal. Esses Conselhos podem constituir Câmaras Técnicas, cujos objetivos são os temas de abrangência regional, que demandam a organização participativa intermuni-

pal da sociedade civil, para cuidar de questões com interesses comuns. Pode-se ter, também, Conselhos com atribuições auxiliares, de assessoria e fiscalização, constituindo Grupos de Trabalho, porém ainda assim importantes, que devem ter sempre a participação de fato da população.

A novidade dessa estrutura envolvendo mais de um município, modificando o anterior planejamento urbano isolado, exige a criação de um mecanismo que compartilhe a gestão e os processos decisórios de âmbito regional com os diversos segmentos das sociedades envolvidas, constituindo grande desafio para os dirigentes municipais. Eventualmente, poderá exigir proposta e aprovação de legislação pela Assembléia Estadual.

Em quaisquer das alternativas, deve-se sempre trabalhar com condições acessíveis à comunidade, como a linguagem e outras formas de esclarecimento e capacitação dos cidadãos, condizentes com as possibilidades de todos os seus membros. Entre outros mecanismos participativos, exemplificam-se as conferências e, para apresentações amplas e discussões de temas mais específicos do que as conferências, têm-se os debates, consultas e audiências públicas (seção 4.1.1). Neles também podem ser tratadas questões regionais que transcendem, em muitos aspectos, o município e, portanto, requerem soluções compartilhadas. Lembrando que nesses eventos são debatidos projetos de interesse público, deve haver convocação e divulgação ampla, com antecedência, para permitir a cooperação dos diversos setores da sociedade.