

Municípios

A Revista da Associação Paulista de Municípios

DE SÃO PAULO

Ano 6 • Número 43 • R\$ 7,00

MUNICÍPIO FORTE: BANDEIRA PAULISTA



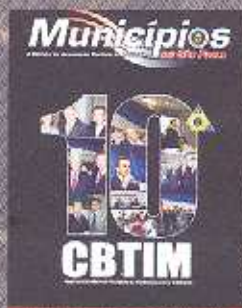
54º Congresso Estadual de Municípios

De 22 a 26 de março de 2010 - Serra Negra - SP
Centro de Convenções Circuito das Águas



ENTREVISTA:

Novo presidente do Tribunal
de Contas do Estado de
São Paulo toma posse



ESPECIAL:

Acompanhe tudo
o que aconteceu
no 10º CBTIM

INDICADORES AMBIENTAIS:

Ferramenta de comunicação e auxílio à tomada de decisão

Omar Yazbek Bitar
Tânia de Oliveira Braga

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT),
Prédio 59, Cidade Universitária, CEP 05508-901, São Paulo, SP

Continuação

O modelo GEO Cidades

Em decorrência da experiência adquirida com a execução do primeiro GEO América Latina e Caribe, evidenciou-se a necessidade de adequação dos procedimentos às características latino-americanas. Isso ressaltou a importância do fenômeno da urbanização e a necessidade de considerar a complexidade dos problemas ambientais verificados nas cidades, sobretudo nas grandes metrópoles latino-americanas.

Portanto, no âmbito do Pnuma, surge o projeto GEO Cidades, proposto especialmente para a região. De modo a adaptar a aplicação do modelo GEO ao caso das cidades, constituiu-se o Consórcio Parceria 21, organização que desenvolveu seus trabalhos em duas etapas: a 1ª com a formulação do documento "Metodologia para Elaboração de Informes GEO Cidades" (Consórcio Parceria 21, 2002), cujas atividades incluíram a realização de um workshop sobre o assunto (efetuado na Cidade do México, com participação de representantes do Pnuma e do MMA); e a 2ª etapa, que envolveu a produção de relatórios GEO Cidades para duas importantes capitais brasileiras (Rio de Janeiro e Manaus), como estudo piloto para testar a metodologia então recém-proposta.

A aplicação do modelo GEO Cidades pressupõe a institucionalização de um processo contínuo de avaliação ambiental no âmbito da administração ambiental municipal. As etapas que devem compor esse processo são resumidas a seguir: Etapa 1- Institucional: instalação da equipe técnica local; Etapa 2- Produção da informação: identificação, compilação e seleção de dados (visando a elaboração de um Informe); Etapa 3- Elaboração do Informe: análise de dados, propostas e difusão de informações (objeto das atividades que culminam com a publicação do Informe); Etapa 4- Incorporação das

propostas às políticas locais; discussão do Informe com formuladores de políticas públicas e com a sociedade; e elaboração conjunta de políticas (tendo como base o Informe produzido); e Etapa 5- Continuidade do processo GEO Cidades: avaliação das políticas resultantes; planejamento de um novo Informe (a executar, periodicamente).

O modelo GEO Cidades se fundamentou, inicialmente, na aplicação da estrutura de análise ambiental denominada PEIR para a avaliação ambiental de municípios, visando à produção do Informe GEO (Consórcio Parceria 21, 2002). Mais tarde, adotou-se a estrutura FPEIR (PNUMA e Consórcio Parceria 21, 2008). Essa estrutura propicia a compreensão integrada dos problemas e fenômenos urbano-ambientais por meio da identificação e caracterização de indicadores ambientais e de suas relações com os diferentes recursos ambientais envolvidos (ar, água, solo, biodiversidade e ambiente construído). Configura-se, então, a matriz de correlação entre a estrutura PEIR e os recursos ambientais no contexto de cidades, base para a identificação dos principais problemas e de seus respectivos indicadores a selecionar.

Os critérios para seleção de indicadores ambientais estabelecidos no modelo do Pnuma abrangem: a relevância política e a utilidade para o usuário,



consistência analítica, mensurabilidade, facilidade de compreensão, confiabilidade, transversalidade, universalidade e disponibilidade de dados.

Devem, ainda, ser objetivos e práticos, sendo desejável que seus componentes sejam sempre coletados e mantidos por suas respectivas instituições geradoras, bem como regularmente disponibilizados ao público.

Alguns tipos e exemplos

O modelo GEO Cidades recomenda atualmente um conjunto básico de 52 indicadores. Inclui os denominados fundamentais (ou seja, aqueles já consagrados e amplamente utilizados, sobretudo por distintos organismos internacionais), como os propostos pela UNCSD, OCDE e Cities Environment Reports on the Internet (Ceroi), entre outras entidades, bem como os chamados novos (sugeridos no âmbito do desenvolvimento da metodologia do modelo GEO Cidades).

Esse conjunto (fundamentais e novos) constitui a "cesta básica" de indicadores sugeridos pelo modelo, apresentando 14 indicadores de Pressão, 8 de Estado, 15 de Impacto e 15 de Res-

posta.

O modelo prevê a possibilidade de que possam ser escolhidos substitutos a alguns desses indicadores, em razão de eventual problema que possa surgir durante a sua definição ou mesmo coleta de dados, bem como a inclusão de outros chamados locais (ou seja, propostos no âmbito dos trabalhos de cada cidade, em face de sua relevância para aquele contexto específico).

Há, para cada um dos indicadores, uma ficha com itens que descrevem, detalhadamente, o conteúdo associado ao indicador (denominada de Ficha de Descritores), contendo as informações que procuram explicar e justificar sua adoção, ilustrando as características gerais, incluindo as formas de cálculo e representação gráfica associadas.

Além das cidades do Rio de Janeiro e Manaus, também empreenderam

ações para a aplicação do modelo GEO Cidades e concluíram seus respectivos informes, entre outras, as cidades latino-americanas de Bogotá, Buenos Aires, Cidade do México, Havana, Santiago, Montevideu, São Paulo

(SVMA/IPT, 2004). Arequipa e, ainda,

Lima e Callao.

A aplicação do modelo GEO nessas cidades implicou a seleção de indicadores específicos para cada realidade, contribuindo para uma futura revisão e para o aprimoramento da cesta básica apresentada pelo Pnuma. Em outras palavras, todas as cidades que aplicaram o modelo GEO Cidades o fizeram com mudanças substantivas na "cesta básica" proposta pelo Pnuma. Análise comparativa dos informes GEO daquelas e outras cidades se encontram em Pnuma (2004 e 2005), ilustrando de maneira exemplar o caráter objetivo das conclusões que podem ser obtidas a partir da avaliação ambiental de municípios e a correspondente produção de um informe.

Conclusões

Em síntese, indicadores ambientais pressupõem a missão de atuar em processos de avaliação ambiental integrada. Assim não devem ser enfocados como um fim em si mesmo. A finalidade do indicador é revelar, de modo simplificado, fenômenos ambientais complexos.

O desenvolvimento de indicadores ambientais deve visar o fornecimento de informações ao público e ao tomador de decisão. Todo indicador tende a

"A finalidade do indicador é revelar fenômenos ambientais complexos"



ser representado por uma ou mais grandezas, cuja magnitude deve ser passível de mensuração periódica, propiciando a essencial e imprescindível análise evolutiva dos problemas, dependendo, assim, de continuidade e de um histórico de dados.

Na construção de indicadores problemas com a representatividade do conjunto de indicadores selecionados tendem a ser superados por processos participativos, salientando-se a relevância de se estimular o caráter inclusivo destes.

Dentre os modelos disponíveis e aplicáveis, o GEO Cidades e suas aplicações práticas constituem uma base de referência para municípios que pretendem iniciar processos similares.

A adaptação executada no âmbito do GEO Bacias em SP também tende a ser bastante útil.

De qualquer modo, alguns desafios gerais a novos processos de construção de indicadores ambientais aplicáveis a municípios podem ser destacados, como: priorizar os problemas ambientais a serem avaliados e só então estabelecer os indicadores; definir metas a serem atingidas na gestão dos problemas ambien-

tais, mediante processos participativos e com emprego de indicadores; aperfeiçoar os esforços institucionais e garantir a produção consistente e contínua de dados; e assegurar a perenidade dos sistemas construídos, como condição básica para o aprimoramento.

Referências

AGÊNCIA EUROPEIA DO AMBIENTE – AEA. 2003. Os recursos hídricos da Europa: uma avaliação baseada em indicadores. Síntese. Copenhaga. 24p. Disponível em <http://www.eea.eu.int>

CONSÓRCIO PARCERIA 21. 2002. Metodologia para elaboração de Informes GEO Cidades: manual de aplicação. Pnuma / IBAM / ISER / REDEH, Rio de Janeiro, 132p. (Disponível em <http://www.redeh.org.br/>. Acesso em: 31.03.2003).

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. 2002. GEO Brasil 2002: perspectivas do meio ambiente no Brasil. Edições Ibrama, Brasília, 447 p.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE PNUMA. 2004. Perspectivas del medio ambiente urbano en América Latina y el Caribe: las evaluaciones GEO Ciudades y sus resultados. Pnuma, México. 127 p.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE PNUMA. 2005. Evaluaciones ambientales integrales en ciudades de América Latina y el Caribe: Proyecto GEO Ciudades. Pnuma, México. 32 p.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE PNUMA y CONSORCIO PARCERIA 21. Metodología para la elaboración de los informes GEO Ciudades: manual de aplicación. Versión 3. Pnuma/ IBAM /ISER /REDEH/ Belgian Development Cooperation, Ciudad de Panamá, 2008. 185p.

SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE - SVMA / INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT. 2004. GEO Cidade de São Paulo: panorama do meio ambiente urbano. Pnuma, São Paulo, 206p.

ICMS no celular

mais um serviço aos municípios paulistas:

- Previsão atualizada do ICMS toda segunda-feira;
- Datas dos próximos cursos oferecidos pela APM;
- Confirmação de inscrição e vagas dos cursos;
- Repasse do Governo aos Municípios.

