

Ministério do Meio Ambiente



Programa Nacional  
de Capacitação de  
Gestores Ambientais

Cadernos de Formação

VOLUME

1

Política Nacional de  
Meio Ambiente





Ministério do Meio Ambiente

Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais

Cadernos de Formação

Volume 1: Política Nacional de Meio Ambiente

Brasília, 2006

Esta publicação foi produzida no âmbito do Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais com apoio das diversas secretarias do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e da Agência Nacional de Águas.

**COORDENAÇÃO:** Virginia Olga Koeche Müzell

**CONCEPÇÃO:** Tereza Moreira

**COMISSÃO EDITORIAL:** Gustavo de Moraes Trindade, Irineu Tamaio, Patricia Kranz, Taciana Neto Leme, Virginia Olga Koeche Müzell, Volney Zanardi Júnior.

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:** Luis Guilherme Delmont - Vintenove | Santamidia

**REVISÃO DE CONTEÚDO:** Cláudia Magalhães, Lucia Regina Moreira Oliveira, Maria de Fátima Massimo.

**EQUIPE DO DAI:** Eugenio Spengler, Evaldo Matheus, Evandro Moretto, Jorge Gabriel Moises Filho, Lorene Lage, Neuza Gomes da Silva Vasconcellos, Renato da Silva Lino, João Vitor da Silva Oliveira.

**COLABORADORES:** Arislene Oliveira Barbosa, Auristela Monteiro, Cássio Sesana, Celina Lopes Ferreira, Celso Marcatto, Cristhophe Saldanha Balmant, Daisy Mara Jayme Teixeira, Fernando Pimentel Tatagiba, Heloisa Helena Costa Ferreira, Ianaê Cassaro, Irineu Tamaio, Jandira Valença de Almeida Gouveia, Leila Affonso Swerts, Lucia Regina Moreira Oliveira, Manoel Serrão Borges de Sampaio, Márcia Fernandes Coura, Marcia Regina Lima de Oliveira, Marcio Rosa Rodrigues de Freitas, Maria de Lourdes Ribeiro Gandra, Maria Manuela Moreira, Maria Mônica Guedes de Moraes, Maria Yêda Silva de Oliveira, Marly Santos Silva, Michelle Silva Milhomem, Mônica Borges Gomes Assad, Mônica de Azevedo Costa Nogara, Nilo Sergio de Melo Diniz, Otilie Macedo Pinheiro, Patricia Kranz, Paula Cesar Ramos, Paulo Henrique de Assis Santana, Renato Boareto, Sergio Bueno da Fonseca, Taciana Neto Leme, Wilma do Couto Santos Cruz.

#### **AGRADECIMENTOS:**

Ana Paula Mendonça de Moraes – ABEMA – Mato Grosso do Sul, Clotilde Maria Benevenuto – ABEMA – Espírito Santo, Elizete Siqueira – ANAMMA – Espírito Santo, Ivani Zecchinelli – ANAMMA – Espírito Santo, Julia Salomão – ABEMA – Bahia, Mauro Maciel Buarque – ANAMMA – Pernambuco, Yaskara Pompermayer Trazzi – ABEMA – Espírito Santo, Valtemir Goldmeier – CNM, Cary Ann Cadman – WBI (Instituto Banco Mundial), Jean Rodrigues Benevides – Caixa Econômica Federal, Ronald Walter – Caixa Econômica Federal, Flavio Torres Lopes de La Cruz – Petrobras, Rosane Aguiar – Petrobras, Américo Machado Martins – Petrobras.

**FOTOS:** Ministério do Meio Ambiente, Arquivo do FNMA, Acervo do PNMA, Paulo Robson, William Masson, Banco de Imagens do IBAMA, Ricardo Maia, Wigold Bertoldo Schaffer, Concurso VERACIDADE (Cooperação Técnica Brasil-Alemanha MMA – GTZ), Claudio Marigo, Ricardo Russo, Acervo do WBI.

## **CATALOGAÇÃO NA FONTE**

C122 Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.  
Cadernos de formação volume 1: Política Nacional de Meio Ambiente. / Ministério do Meio Ambiente.  
- Brasília: MMA, 2006  
Conteúdo: v. 1. Política nacional de meio ambiente. - v. 2. Como estruturar o sistema municipal de meio ambiente. - v. 3 Planejando a intervenção ambiental no município. - v. 4. Instrumentos da gestão ambiental municipal. - v. 5. Recursos para a gestão ambiental municipal.

**ISBN: 857738022X**

1. Política Ambiental. 2. Gestão Ambiental. I. Ministério do Meio Ambiente. II. Departamento de Articulação Institucional. III. Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais. IV. Título

CDU (2. ed.)32:504

# PREFÁCIO

A gestão ambiental pública é, essencialmente, uma gestão de conflitos. Esta afirmação, tão conhecida pelos gestores ambientais, implica na construção de mecanismos e ferramentas políticas capazes de atuarem com eficiência em um mundo em processo acelerado de mudanças. A utilização destas ferramentas deve ser acompanhada de uma atitude humana de humildade e capacidade de negociação como nunca antes havia sido exigido.

A consolidação da democracia no Brasil, o entendimento das questões ambientais em sua mais ampla dimensão e o propósito de progredir em direção a um desenvolvimento que seja sustentável, levaram ao afloramento de conflitos que até então não haviam se revelado. Conflitos nas relações entre segmentos sociais com interesses diferentes, conflitos na ocupação do território e na utilização dos recursos, conflitos na definição das responsabilidades de cada um.

O gestor público, antes de tudo, precisa responder ao desafio de construir democraticamente estratégias capazes de sustentar projetos de longo prazo, assumidos também por todos os que aceitarem compartilhar com ele essa responsabilidade.

Para o desenvolvimento sustentável, portanto, necessita-se de uma visão de longo alcance e da capacidade de entender aspectos locais para conseguir traduzir este conceito sobre a realidade existente. Objetiva-se vislumbrar cenários futuros, mas não esquecer sua relação com decisões atuais, considerando que além da utopia é importante ter clareza de cada conceito e do papel de cada ator neste processo.

É dentro desta proposta que se coloca o Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais. Representa um passo à frente na construção de um processo de longo prazo, que visa construir e implementar o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, fortalecendo os conselhos municipais e incentivando as prefeituras a assumirem suas importantes funções no sistema. Compartilhar este processo com o maior número possível de tomadores de decisões públicas é que dará a ele seu verdadeiro significado.

Os Cadernos de Formação são o ponto inicial deste mutirão nacional. O quanto mais eles puderem ser utilizados, mais ampliarão os horizontes neste enorme desafio que é gerir a riqueza ambiental do nosso país de forma compartilhada, descentralizada e democrática.

**Marina Silva**  
Ministra do Meio Ambiente



# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
CONTEÚDO DOS CADERNOS DE FORMAÇÃO	10
UM ROTEIRO PARA PESSOAS QUE APRENDEM PARTICIPANDO	12
1. RECUPERAR E CONSERVAR O MEIO AMBIENTE. O QUE O MUNICÍPIO TEM A VER COM ISSO?	14
2. GESTÃO SE FAZ COM CONHECIMENTO E PARTICIPAÇÃO	24
3. SISNAMA: GESTÃO AMBIENTAL DESCENTRALIZADA E INTEGRADA	32
4. O SISTEMA EM ÂMBITO LOCAL	42
5. INFORMAÇÃO: A “ALMA” DO SISTEMA	52
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	60
ANEXO 1. GLOSSÁRIO	62
ANEXO 2. LEGISLAÇÃO REFERENTE A ESTE VOLUME	66
ANEXO 3. ENDEREÇOS ÚTEIS	68





# APRESENTAÇÃO

Num mundo em rápida transformação, as questões ambientais estão cada vez mais à porta do cidadão e da cidadã no espaço da vida cotidiana que é o município. Torna-se, portanto, fundamental responder aos desafios com informação, qualificação e habilidades específicas. O Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais (PNC) surgiu em resposta a essa necessidade, definida pela I Conferência Nacional do Meio Ambiente (2003) e reforçada na II Conferência, em 2005.

Em sua primeira versão, a Conferência teve como objetivo apontar caminhos para o fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). As propostas surgidas evidenciaram que a efetividade deste sistema depende do fortalecimento dos municípios em sua caminhada rumo a um desenvolvimento capaz de aliar o bem-estar da população com a defesa ambiental. A consolidação de suas políticas ambientais requer, sobretudo, capacitação, valorização e estímulo às pessoas, grupos e instituições que já atuam em âmbito local.

O PNC foi concebido com este propósito. Trata-se de um programa de capacitação que visa formar coletivos cuja missão seja criar instâncias ambientais no município e consolidar as já existentes, compondo um sistema municipal de meio ambiente efetivamente democrático. Com esta iniciativa, o Ministério do Meio Ambiente reforça as bases que norteiam a sua atual gestão: (1) busca do desenvolvimento sustentável; (2) fortalecimento do SISNAMA; (3) transversalidade; (4) participação e controle social.

Em sua formulação e implementação, o PNC conta com o apoio de importantes atores da gestão ambiental integrada: a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA), a Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) e a Confederação Nacional dos Municípios (CNM). Soma-se também ao PNC a articulação dessas entidades nas Comissões Tripartites Estaduais, responsáveis pela implementação do Programa em âmbito estadual, e o importante apoio dos governos dos estados que aderiram ao Programa. Trata-se de um movimento pioneiro, cujo objetivo maior é estabelecer uma dinâmica que facilite a criação de coletivos de gestores e conselheiros ambientais nos 5.562 municípios brasileiros!

**Volney Zanardi Junior**

Departamento de Articulação Institucional  
Ministério do Meio Ambiente

# CONTEÚDO DOS CADERNOS DE FORMAÇÃO



Os cinco cadernos que compõem esta coleção fornece linhas gerais para o fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente em sua inter-relação com os demais instrumentos e atores da gestão municipal. Foram concebidos para trabalhar conceitos não apenas de forma discursiva. Por meio de simulações, exercícios e exemplos pretendem promover sucessivas aproximações das pessoas com a realidade local, no sentido de qualificar a sua atuação.

Dentro de uma proposta de capacitação descentralizada e voltada a atender cada realidade específica, vale lembrar que os grupos de gestores têm liberdade de buscar informações e de criar metodologias que melhor atendam às suas necessidades. Os materiais produzidos pelo PNC pretendem apontar caminhos, fornecer sugestões e indicar possíveis fontes de consulta para que as pessoas e os grupos busquem respostas às questões suscitadas pela prática.

O **VOLUME 1** reflete sobre a importância da gestão ambiental municipal e mostra qual é a estrutura do SISNAMA em âmbitos federal, estadual e municipal. Faz ainda referências à importância estratégica do acesso à informação na democratização desse sistema.

O **VOLUME 2** mostra, passo a passo, como se faz para estruturar os órgãos que compõem o Sistema Municipal de Meio Ambiente. Discorre também sobre a legislação ambiental.

O **VOLUME 3** trata das diferentes escalas de planejamento municipal, enfatizando a Agenda 21 Local e os diversos planejamentos micro-regionais e setoriais como níveis de integração a serem concretizados em torno de um projeto de desenvolvimento sustentável para a comunidade e a região.

O **VOLUME 4** tem como objetivo mostrar como se realiza o planejamento ambiental participativo e a importância das ações de fiscalização, licenciamento, monitoramento e educação como instrumentos de uma política ambiental efetiva.

O **VOLUME 5** fornece o “mapa da mina” para reunir recursos destinados a ações na área ambiental. Ensina como montar um projeto, detalha metodologias participativas de monitoramento e avaliação das ações, além de mostrar opções de fontes de recursos.

Todos os volumes contêm a legislação referente aos temas desenvolvidos, trazem explicações sobre termos técnicos e fornecem dicas de onde obter mais informações.

Boa leitura... E mãos à obra!

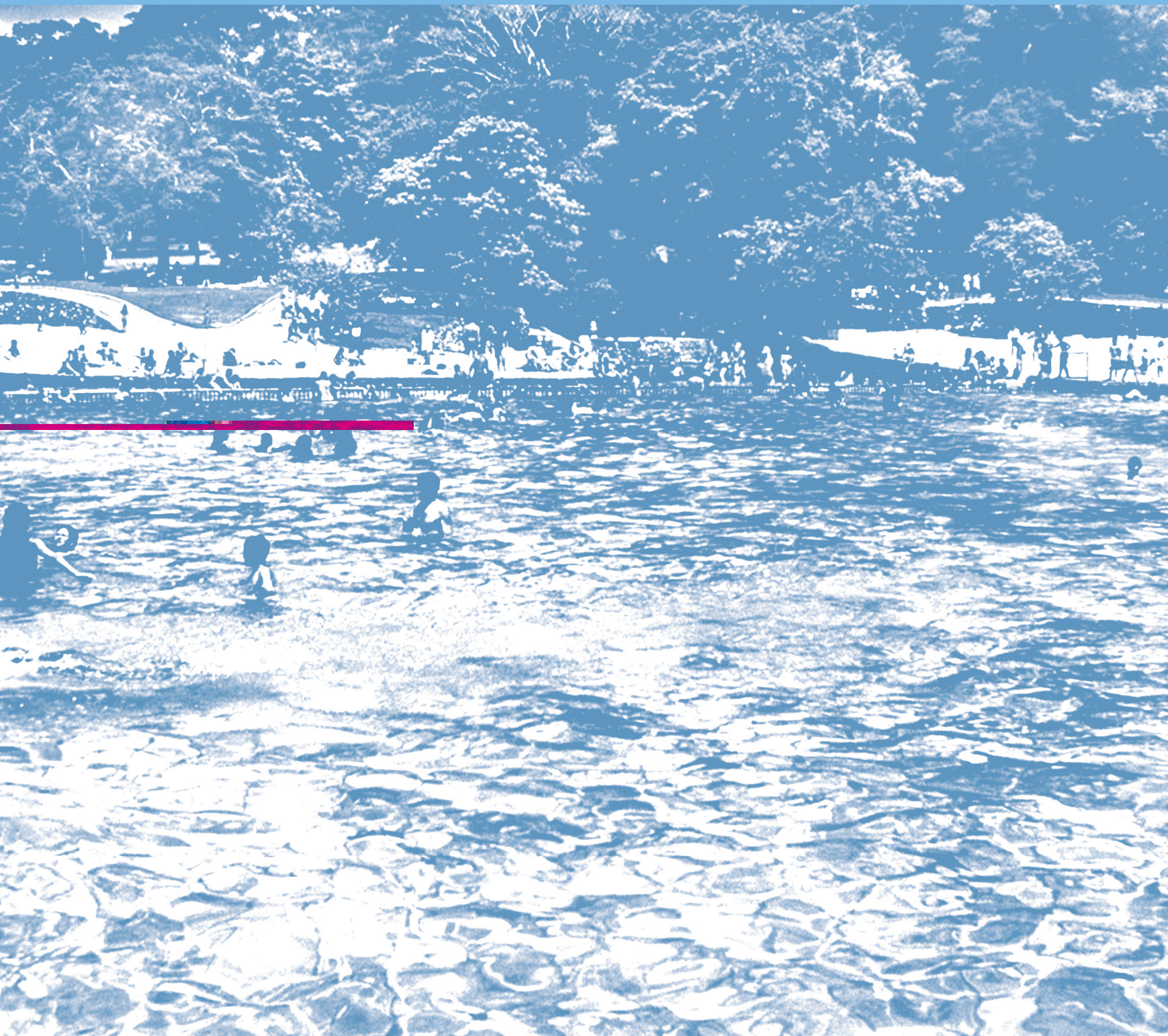
# UM ROTEIRO PARA PESSOAS QUE APRENDEM PARTICIPANDO



- Nossa intenção é estabelecer uma comunidade de aprendizagem e de atuação na realidade municipal. Entendemos que, em grupo, as pessoas cooperam sempre, seja refletindo, criticando, sugerindo, planejando ou colocando a mão na massa para executar.
- Não é preciso começar do zero. Certamente, em cada município já existem organizações atuantes. Gente que se reúne em torno de questões como saúde, educação, agricultura. Podem ser organizações do governo local ou entidades religiosas, de produtores, de mulheres. É importante semear a temática ambiental e a busca do desenvolvimento sustentável em todos os espaços onde isso for possível.
- Uma comunidade de aprendizagem deve abrigar e cultivar a diversidade, ou seja, contar com pessoas que tenham distintos interesses, idades, profissões e que representem diferentes entidades, grupos sociais e setores econômicos da comunidade.
- A aprendizagem é permanente e se concretiza por meio de experiências vivenciadas no cotidiano. Essas experiências geram demandas de informações relevantes que, por sua vez, contribuem para “iluminar” e reformular a prática.
- Conflitos e divergências existem para fazer avançar. No dia-a-dia da gestão ambiental será necessário desenvolver maneiras pró-ativas de lidar com essas situações, valendo-se da criatividade para buscar soluções em que todos ganhem.
- A comunidade de aprendizagem afirma o poder pessoal: encoraja seus integrantes a promover trocas, intercâmbios com outras realidades, seja no município ou em qualquer outra parte do mundo, pesquisar na Internet, participar de redes.
- É importante que cada um descubra o seu lugar dentro do sistema municipal de meio ambiente, atuando a partir da sua posição e colocando em prática todas as capacidades e as habilidades que já possui, além daquelas que irá adquirir nesta capacitação.
- Nossa finalidade maior é contribuir para que cada pessoa se prepare para cumprir melhor a função que lhe cabe. Ou seja: fortalecer-se para participar de forma significativa na vida da comunidade e do planeta.

# 1. RECUPERAR E CONSERVAR O MEIO AMBIENTE

O que o município tem a ver com isso?



## O PREÇO DE CRESCER SEM LIMITES

1972, Estocolmo, Suécia. Pela primeira vez, uma Conferência das Nações Unidas dedicava-se a debater os problemas ambientais mundiais. Os países industrializados começavam a perceber que o crescimento econômico ilimitado tinha um preço duplo. De um lado, o esgotamento dos recursos naturais, de outro, a poluição. Queriam discutir formas de se desenvolver sem precisar pagar esse preço.

Essa não era a posição defendida por muitos dos chamados países do Terceiro Mundo, incluindo o Brasil. Naquela época, o crescimento econômico era visto como a única saída para se combater a pobreza. O discurso oficial da ditadura militar brasileira deixava claro que primeiro era preciso “fazer o bolo crescer para depois dividi-lo”. Por isso, a posição do País na Conferência resumia-se na seguinte frase: “queremos a sua **poluição!**”. A prioridade eram investimentos estrangeiros, mesmo que isso significasse **degradação ambiental**.

Na década de 1980, alguns resultados dessa forma de pensar tornaram-se visíveis. Exemplos típicos são o município de Cubatão, em São Paulo, e a Baía da Guanabara, no Rio de Janeiro. Trata-se de dois locais de grande beleza que foram totalmente desfigurados pela falta de planejamento e pela poluição. Até hoje, essas localidades pagam um alto preço para se livrarem dos problemas ambientais e sociais gerados desde então.

Exemplos como esses se multiplicam nas principais regiões metropolitanas brasileiras. Trinta e três anos depois da Conferência de Estocolmo estamos colhendo os frutos da mentalidade do crescimento a qualquer preço. O bolo cresceu, mas não foi dividido: o aumento da pobreza e do desnível socioeconômico somaram-se ao aumento da poluição e à crescente escassez de recursos naturais. Hoje já não se pode dizer que os problemas sociais e ambientais afetam apenas os municípios mais populosos do país. Eles estão presentes no dia-a-dia de quase toda localidade. Vamos conferir?



### POLUIÇÃO

É a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetem desfavoravelmente a biota, afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, e lancem materiais ou energia em desacordo com os padrões internacionais estabelecidos.

### DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Alteração imprópria às características do meio ambiente.

# DIAGNÓSTICO LOCAL

## Biomos e Regiões Hidrográficas





## MARQUE O PONTO NO MAPA ONDE ESTÁ O SEU MUNICÍPIO E RESPONDA:

Em que **bioma** ele se situa?

Quantos habitantes vivem na área urbana? E na área rural?

Quais são as principais atividades econômicas? A economia se concentra em poucas atividades ou elas são diversificadas?

As pessoas encontram trabalho com facilidade?

As atividades desenvolvidas respeitam a vocação do ambiente natural?

Você considera o seu município um bom lugar para se viver? Por quê?

Há fartura e qualidade na alimentação? Saúde? Educação pública de qualidade? Opções de lazer? Áreas verdes? Áreas protegidas de forma especial (Parque Nacional, Horto Florestal)?

Trata-se de um município isolado ou que mantém relações de boa vizinhança com outras localidades? Participa de consórcios intermunicipais?

Em que **bacia hidrográfica** se situa o seu município?

A água é farta ou escassa? Tem boa qualidade? Existem disputas pelo seu uso? Há **assoreamento** de lagoas, córregos e outros cursos d'água?

O que se faz com os **resíduos** gerados pelas atividades industriais, agrícolas, urbanas? Para onde vai o esgoto das residências e das empresas? Existem aterros sanitários?

O solo é fértil ou está empobrecido? Há poluição por **agrotóxicos**?

Existem disputas em torno do uso do solo? Sem-terra, sem-teto? Crianças de rua? Favelas, ocupações, habitações irregulares? Há populações que foram desalojadas pela construção de grandes obras ou que perderam seu meio de vida por causa de desmatamento, pesca excessiva, poluição das águas?

A polícia registra muitos casos de violência?

Quais são as principais forças sociais atuantes no município? Há associações, sindicatos, organizações de diversos tipos? Como elas se relacionam entre si?

Agora compartilhe suas impressões com pessoas de seu município e com gente de outras localidades. As respostas a essas perguntas podem dar pistas de quais são os principais problemas e onde o município pode melhorar.

### BIOMA

Conjunto de vida (vegetal e animal) definida pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, resultando em uma diversidade biológica própria. Biomas são as grandes 'paisagens vivas' existentes no planeta, definidas em geral de acordo com o tipo dominante de vegetação. A Caatinga, o Cerrado e a Floresta Atlântica são exemplos de biomas.

### BACIA HIDROGRÁFICA

Conjunto de terras drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A idéia de bacia hidrográfica está associada à noção da existência de nascentes, divisores de águas e características dos cursos de água, principais e secundários, denominados afluentes e subafluentes. A área física, assim delimitada, constitui-se em importante unidade de planejamento e de execução de atividades sócio-econômicas, ambientais, culturais e educativas.

### ASSOREAMENTO

Obstrução de rio, canal, estuário ou qualquer corpo d'água por acúmulo de substâncias minerais (areia, argila) ou orgânicas (lodo), o que provoca a redução de sua profundidade e a força de sua correnteza (Glossário Ibama, 2003).

### RESÍDUO

Material descartado, individual ou coletivamente, pela ação humana, animal ou por fenômenos naturais, que pode ser nocivo à saúde e ao meio ambiente quando não reciclado ou re-aproveitado.

### AGROTÓXICO

Substância química, geralmente artificial, destinada a combater as pragas da lavoura (insetos, fungos etc). Muitas dessas substâncias acabam por prejudicar também os animais inofensivos e o próprio homem. São também conhecidos por defensivos agrícolas, pesticidas ou praguicidas (Glossário Ibama, 2003).

## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Existem mais de 80 significados diferentes para desenvolvimento sustentável. Trata-se de um “termo em disputa” pelos mais diversos setores da sociedade. Nesta capacitação adotamos a definição do ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade, segundo a qual, desenvolvimento sustentável é “o desenvolvimento que provê a todos os serviços econômicos e ambientais básicos, sem ameaçar a viabilidade dos sistemas natural, social e construído, dos quais esses serviços dependem” (Toronto/Canadá, 1996).

## CLAREANDO CONCEITOS

Você já deve ter percebido que o conceito de meio ambiente com o qual trabalhamos nessa capacitação é um pouco diferente do usual. Na nossa concepção, meio ambiente não corresponde apenas à rede formada pela interação dos animais, das plantas, dos microorganismos e das substâncias inorgânicas. Nossa visão inclui também o espaço construído e a vida social da espécie que maiores alterações tem causado nesse cenário: a espécie humana.

Partimos de uma dimensão socioambiental, em que meio ambiente e qualidade de vida caminham juntos. Afinal, tanto a poluição como as desigualdades sociais afetam negativamente a qualidade de vida e têm impactos profundos sobre o meio ambiente. Segundo essa visão, o crescimento econômico sozinho não é capaz de garantir qualidade de vida. Precisamos de **desenvolvimento sustentável**, ou seja, de um tipo de desenvolvimento que tenha durabilidade, seja economicamente viável, ecologicamente equilibrado e capaz de propiciar às pessoas condições básicas para a sua sobrevivência e exercício de cidadania.

## AS 13 CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE SUSTENTÁVEL


A lista a seguir foi preparada pela organização inglesa Local Government Municipal Board (LGMB) com base em critérios socioambientais de sustentabilidade. De acordo com ela, um município em busca do desenvolvimento sustentável<sup>1</sup>:

- Não desperdiça energia e recursos;
- Produz pouco lixo;
- Limita a poluição de forma que possa ser absorvida pelos sistemas naturais;
- Valoriza e protege a natureza;
- Atende às necessidades locais localmente, sempre que possível;
- Provê casa, comida e água limpa para todos;
- Dá oportunidades para que todos tenham um trabalho do qual gostem. Valoriza o trabalho doméstico;
- Protege a saúde de seus habitantes, enfatizando a higiene e a prevenção de doenças;
- Provê meios de transporte acessíveis;
- Investe em segurança, para que as pessoas vivam sem medo de crimes ou perseguições;
- Permite acesso igualitário às oportunidades;
- Garante acesso ao processo de decisão;
- Dá oportunidades de cultura, lazer e recreação.

## E O QUE ISSO TEM A VER COM CRESCIMENTO ECONÔMICO?

Um desenvolvimento baseado nos princípios descritos anteriormente coloca as pessoas e o meio no qual elas vivem em primeiro lugar. Existe até um ramo da economia, a eco-economia, que leva em conta princípios e leis da natureza para pensar formas de se obter maiores ganhos melhorando a atuação humana sobre o ambiente. Baseia-se na idéia de que a economia também está sujeita à lei do equilíbrio de matéria e energia. Segundo essa lei, tudo o que é retirado do meio ambiente retorna ao mesmo, seja como produto para consumo, seja como resíduo. De acordo com essa maneira de pensar, o meio ambiente pode ser visto de três maneiras:

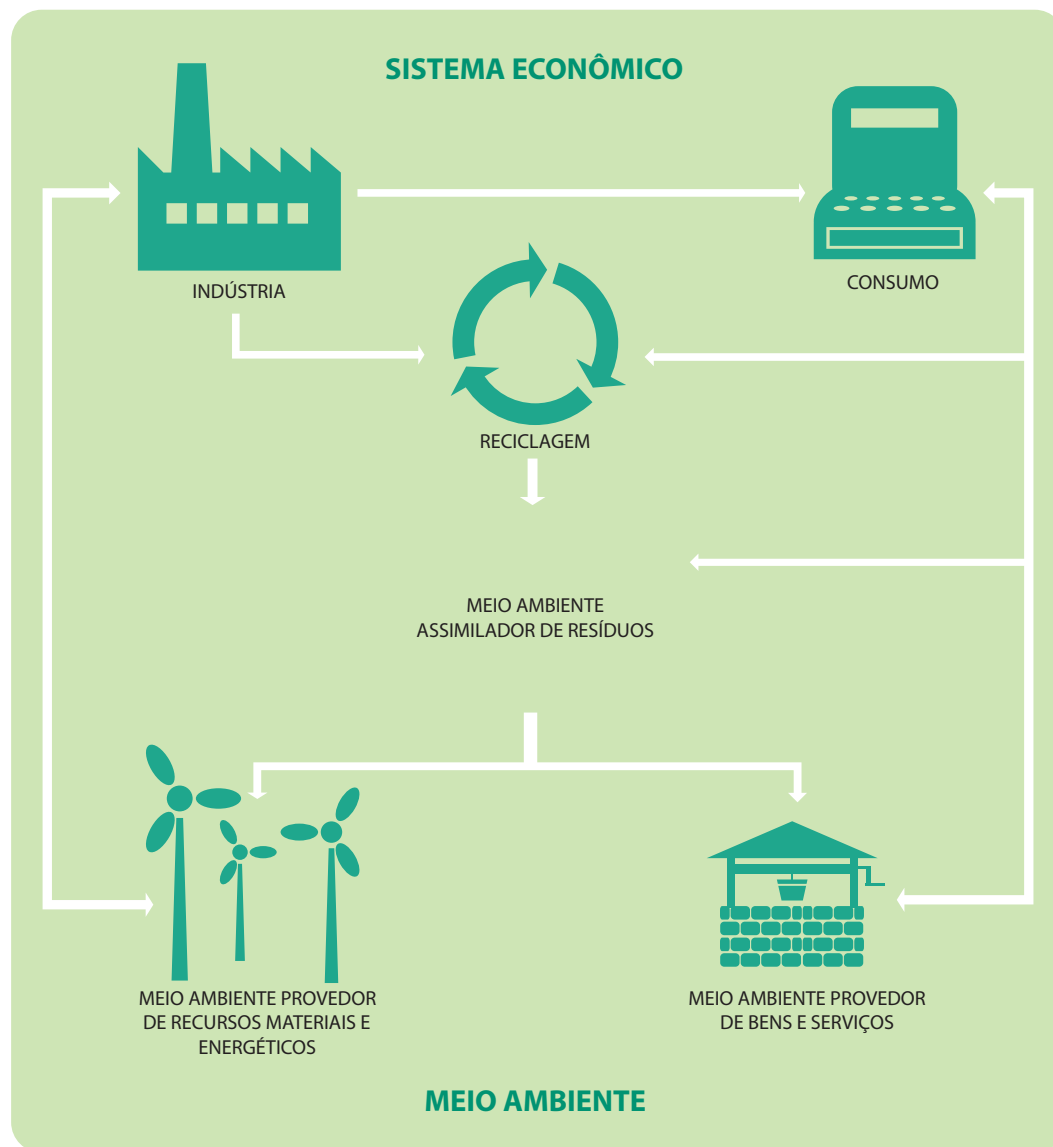
- como fornecedor de recursos para a produção (matérias-primas e energia)
- como fornecedor de bens e serviços (belezas cênicas, patrimônio cultural)
- como assimilador de resíduos, considerando-se também que existe alternativa para a matéria e a energia geradas por meio de reciclagem.

  
1. Marcatto, C. & Ribeiro, J. C. J. *Manual Gestão Ambiental Municipal em Minas Gerais*. Belo Horizonte : FEAM. 2002. p. 20.

## O ESQUEMA GRÁFICO<sup>2</sup> ABAIXO SINTETIZA ESSA VISÃO

### GESTÃO AMBIENTAL

Trata-se de um conjunto de políticas, programas e práticas que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente. A gestão é realizada por meio da eliminação ou da minimização de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos e atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida de um produto.



2. Adaptação de Pierce et al., 1995.  
In: *Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios*. [http://www.enge.com.br/saneamento\\_municipios.htm](http://www.enge.com.br/saneamento_municipios.htm)

Quando o crescimento é desordenado, gera poluição e esgota os recursos disponíveis. Em geral, esse tipo de crescimento está associado também à grande concentração de riquezas nas mãos de poucas pessoas, ocasionando forte desnível social, aumento de insegurança e de violência. A íntima relação entre meio ambiente, desenvolvimento e qualidade de vida indica que a **gestão ambiental** no âmbito do município é essencial para a contínua melhoria das condições de vida de cidadãos e cidadãs.

## CINCO MOTIVOS PARA O MUNICÍPIO ATUAR SOBRE O MEIO AMBIENTE

1. O município é o espaço concreto no território em que as coisas acontecem. Nele se podem sentir os impactos tanto dos problemas quanto das soluções para a qualidade de vida. Uma obra pode ser executada para beneficiar todo o País, mas fatalmente será realizada em um espaço geográfico de um ou mais municípios. E quem sentirá as conseqüências no dia-a-dia serão os seus habitantes. Portanto, os governos locais devem ter o controle das atividades que se instalam em seu território, podendo, inclusive, ser mais restritivos que o Estado e a União.



2. Alguns surtos de crescimento são como “fogo de palha”. Produzem muitas riquezas em curto espaço de tempo. Mas após esgotarem a base de recursos que lhes deram origem, essas atividades vão para outras localidades, em busca de novos recursos para consumir. Todo mundo conhece exemplos de cidades que nasceram e morreram em algumas décadas pela febre dos minérios, da pesca, da borracha, da cana-de-açúcar, do café... Portanto, vale a pena investir em formas de manter e usar com inteligência os recursos naturais disponíveis.

3. É mais fácil e barato prevenir do que remediar. Os custos para resolver problemas decorrentes dos impactos ambientais: poluição industrial, perda dos solos, assoreamento de rios, contaminação de **lençóis freáticos**, perda de **biodiversidade** são mais altos do que os esforços para evitá-los. Existem exemplos em todo o mundo de quanto é custoso e demorado despoluir um rio.

4. Muitos municípios estão descobrindo novas vocações econômicas que se harmonizam melhor com os princípios do desenvolvimento sustentável. Atividades como o ecoturismo, a criação de pólos de alta tecnologia (limpa) e o incentivo à instalação de empreendimentos socialmente responsáveis podem gerar riquezas e contribuir para a qualidade de vida da população. Num mundo cada vez mais globalizado isso é importante vantagem comparativa.

5. No espaço do município se torna mais fácil garantir a participação de cidadãos e cidadãs nas decisões, colocando em prática o princípio de que as pessoas devem compartilhar com o Estado a responsabilidade pela conservação do meio ambiente, garantindo transparência nas ações por meio do **controle social**.

## LENÇOL FREÁTICO

Lençol de água subterrâneo que se forma em profundidade relativamente pequena; lençol superficial, lençol de água. Pode ser considerado como a parte ou camada superior das águas subterrâneas.

## BIODIVERSIDADE

Representa a diversidade de comunidades vegetais e animais que se interrelacionam e convivem num espaço comum que pode ser um ecossistema ou um bioma (Glossário Ibama, 2003).

## CONTROLE SOCIAL

Ação de fiscalização, exercida pela sociedade, sobre os governos, visando garantir transparência na definição das prioridades das políticas e nos gastos públicos



Há pouco mais de quatro décadas, o Brasil adotou um modelo de desenvolvimento que tem gerado três subprodutos indesejáveis: poluição, esgotamento de recursos naturais e um dos maiores índices de desigualdade social do mundo. Os resultados dessa mentalidade são gritantes nas grandes cidades. Mas seus efeitos já se fazem sentir também nos demais municípios brasileiros.

Muita gente confunde meio ambiente com árvores, rios, animais. Em geral, se esquece que nós, os seres humanos, fazemos parte desse cenário e somos os principais responsáveis pelas alterações no meio ambiente. Também tem gente que confunde desenvolvimento com crescimento econômico, achando que são sinônimos. Mas qualidade de vida não significa só dinheiro. Significa também bem-estar social e meio ambiente sadio.

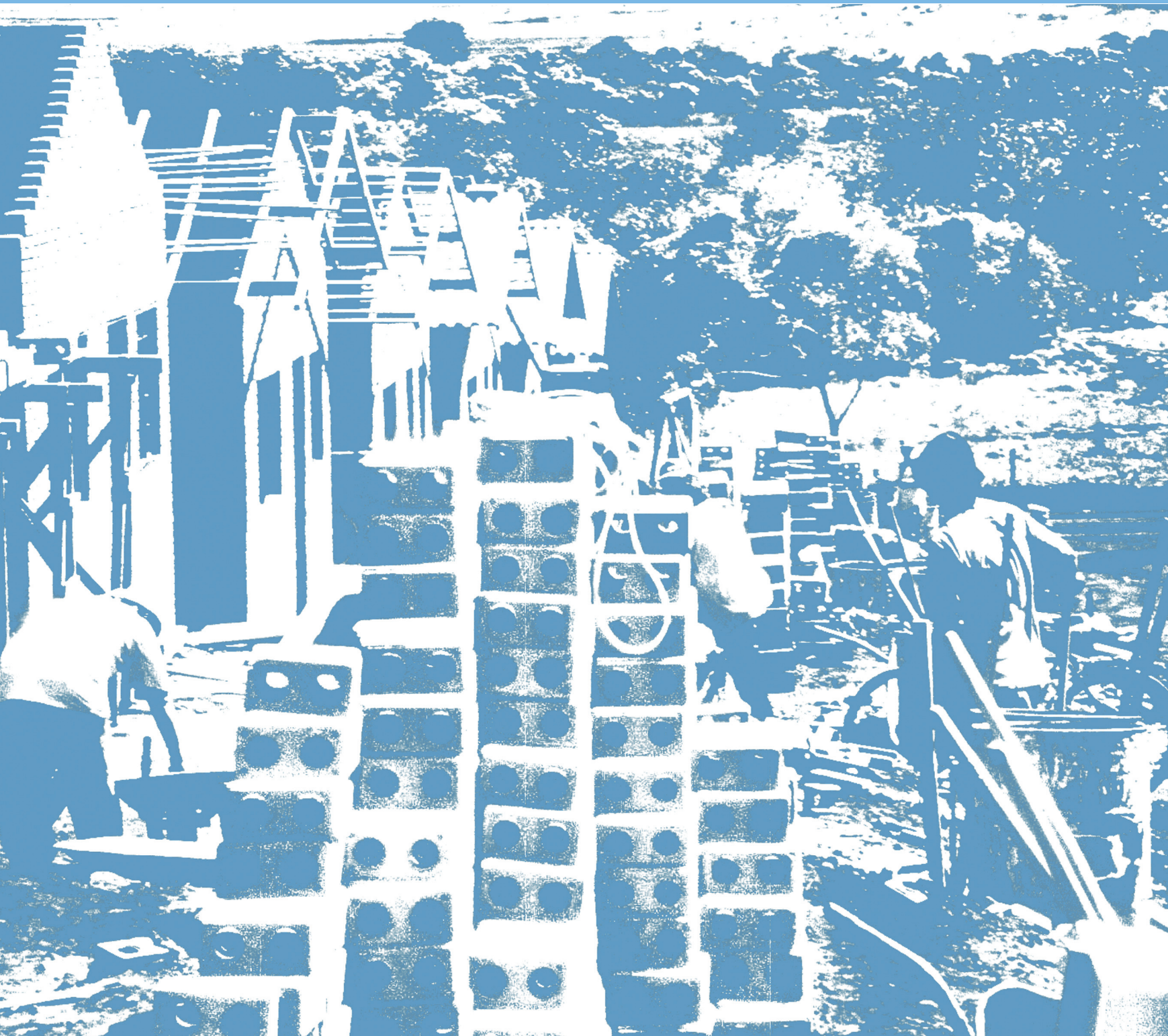
Com o crescimento econômico desordenado surgem aquelas atividades que produzem riquezas à base de recursos naturais, mas que não têm durabilidade nem viabilidade socioambiental e, portanto, não são sustentáveis.

O conceito de desenvolvimento sustentável coloca as pessoas e o meio ambiente em que vivem em primeiro plano. E mesmo a economia também está sujeita a uma lei natural: tudo o que sai do meio ambiente retorna a ele, seja como produto, seja como resíduo. Em nossa história temos diversos exemplos de ciclos de rápida prosperidade. Mas quando esgotaram a base de recursos, só deixaram pobreza e terra arrasada. Basta lembrar do pau-brasil, do ouro, do café, da borracha...

Uma obra ou empreendimento pode ser executado para beneficiar todo o País, mas é no seu entorno que os maiores impactos serão sentidos. Por isso a importância da ação municipal, pois é nos municípios onde moramos, trabalhamos e nos divertimos que percebemos os problemas e podemos buscar soluções.

Com o meio ambiente também é mais fácil e mais barato prevenir do que remediar. É só pensar, por exemplo, quanto tempo leva e quanto dinheiro custa para despoluir um rio. Ao pensar em um modelo de desenvolvimento sustentável os municípios podem descobrir ou desenvolver novas vocações e incentivar a participação de seus cidadãos e cidadãs, promovendo a responsabilidade de todos com a gestão ambiental.

## 2. GESTÃO SE FAZ COM CONHECIMENTO E PARTICIPAÇÃO





## GERIR É TAREFA COMPLEXA

Muito se fala em gestão ambiental. Gerir quer dizer administrar, dirigir, manter determinada situação ou processo sob controle para obter o melhor resultado. Realizar a gestão do meio ambiente significa executar uma série de ações, de forma encadeada e articulada, que resultem em:

- maior consciência sobre as conseqüências da atuação humana sobre o ambiente; e
- adoção de práticas e de comportamentos que melhorem essa atuação.

Mesmo em um pequeno município, a gestão ambiental é tarefa complexa. Quase todas as ações humanas interferem com o meio ambiente. As atividades agrícolas, a construção de grandes e pequenas obras, a destinação do lixo doméstico e dos resíduos das indústrias e dos hospitais, a movimentação dos veículos... Mesmo naqueles locais onde não há quase nenhuma ação humana, como nas florestas conservadas, é preciso gestão para exercer vigilância, controlar o fluxo de pesquisadores, visitantes etc.

A gestão envolve:

1. a escolha inteligente dos serviços públicos oferecidos à comunidade;
2. o equilíbrio entre receitas e despesas, com o uso ético e transparente dos recursos públicos;
3. a edição de leis e normas claras, simples e abrangentes de defesa ambiental local;
4. a aplicação das leis, penalizando quem causa algum tipo de dano ambiental;
5. a formação de consciência ambiental;
6. a geração de informações que dêem suporte às decisões;
7. a democratização das instituições, para que permitam e estimulem a participação de cidadãos e cidadãs;
8. o planejamento do desenvolvimento sustentável local; e
9. a implementação das políticas necessárias para realizá-lo.



# DIAGNÓSTICO LOCAL

## Um mapa das relações

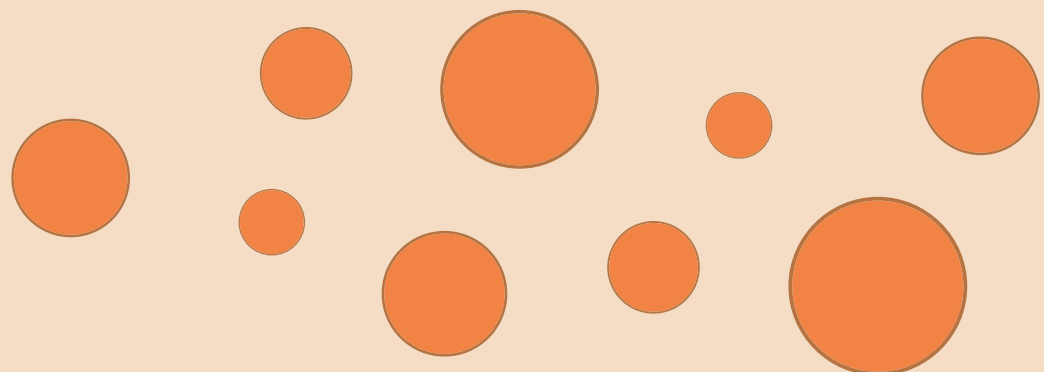
### VOLTANDO AO SEU MUNICÍPIO...

1. Sobre um mapa existente, indique os locais onde se desenvolvem as atividades ou empreendimentos que produzem impactos ambientais significativos no seu município. Por exemplo: estradas, ferrovias, portos, oleodutos, gasodutos, linhas de transmissão de energia elétrica, barragem/usinas de geração de eletricidade, extração de minério, indústrias, aterros sanitários etc.
2. De que ordem são os problemas apontados? Transportes? Geração de energia? Saúde? Poluição?
3. Em um papel à parte, relacione – para cada situação – os diferentes grupos (formais e informais), organizações governamentais e não-governamentais que atuam naqueles locais, gerando o problema ou buscando soluções. Represente-os em forma de círculos.
4. Ligue os círculos por meio de setas, mostrando as relações que tais organizações estabelecem entre si. Coloque setas de cores diferentes para significar relações de cooperação ou de competição.
5. Você acaba de mapear os problemas e os atores sociais envolvidos com os problemas ambientais de seu município.

Percorra os locais em grupo, buscando contatar e ouvir todas as pessoas relacionadas com cada problema. Pergunte: por que isso está acontecendo? Quem está envolvido? Quais são as dificuldades que se apresentam para resolvê-lo? Quais áreas da prefeitura poderão contribuir para resolver a situação? Este é o primeiro passo para identificar os gestores ambientais que já atuam no local.

Lembre-se:

*Este diagrama é um retrato simplificado de um sistema complexo e dinâmico de interações. Trata-se da sua visão (ou da visão de um pequeno grupo de pessoas) e precisa passar pelo teste da realidade. Mas oferece pistas para iniciar um trabalho de mobilização social.*



## INDICAÇÕES PARA A GESTÃO AMBIENTAL

- Parta da realidade local, dos problemas e dos atores sociais envolvidos;
- Entre em contato com as organizações existentes no município: órgãos municipais, assim como dos governos estaduais e federal presentes na região, organizações da sociedade, entidades de classe e empresariais, instituições de ensino e pesquisa;
- Reúna conhecimentos e habilidades, identificando as necessidades de atuação;
- Mobilize as partes interessadas.

Com isso será possível estruturar políticas municipais para que a Prefeitura, em conjunto com a comunidade, busque caminhos saudáveis para o seu crescimento, estabelecendo uma relação equilibrada com o meio ambiente. Um sistema municipal de meio ambiente estruturado e atuante, é organizado a partir desse processo, fortemente vinculado à participação da sociedade local e às características de sua realidade social e ambiental.

## POR QUE SE DEVE GARANTIR A PARTICIPAÇÃO?

1. Porque sem participação corre-se o risco de encontrar soluções tecnicamente perfeitas, mas que não se aplicam à vida prática das pessoas.
2. Porque a contribuição de cidadãos e cidadãs com idades, profissões, níveis educacionais, interesses e envolvimento diferenciados com a vida da cidade e do município tende a ampliar a visão sobre determinado problema ou necessidade. Além disso, contribui para somar na busca de soluções.
3. Porque trabalhar em parceria com pessoas e entidades diversificadas, sejam governamentais, sejam não-governamentais, amplia o impacto das ações, multiplicando os efeitos do que desejamos produzir.
4. Porque, quando as pessoas se comprometem com alguma ação, tornam-se responsáveis pelos resultados e mais capazes de manter esse compromisso ao longo do tempo. Isso faz com que as ações sejam duráveis, ou seja, sustentáveis.



## CLAREANDO CONCEITOS

### A VEZ DA PARTICIPAÇÃO

A implementação das ações visando ao desenvolvimento sustentável está diretamente relacionada com a qualidade da participação de cidadãos e cidadãs. É a população, que sente na pele os problemas, a maior interessada em vê-los resolvidos. E para isso faz-se necessário que sejam criados mecanismos capazes de garantir:

- uma escuta qualificada dos problemas,
- maiores chances de contar com as pessoas atingidas por estes na busca de soluções,
- uma tomada de decisões que busque consenso,
- implementação do controle social sobre as ações empreendidas.

## RECURSOS HUMANOS: UM BEM PRECIOSO

Gestão ambiental parece assunto exclusivamente destinado a especialistas. Há, no entanto, muita gente que realiza gestão ambiental mesmo sem saber. Muitas lideranças comunitárias atuam na melhoria da coleta do lixo e do saneamento, outras orientam as famílias sobre a qualidade da água, outras ainda lutam contra a poluição gerada por indústrias. Todas essas pessoas são aliadas potenciais das ações de gestão ambiental no município.

Existem ainda grupos com grande potencial de atuação, que podem trazer importantes contribuições. Os idosos, por exemplo, são pessoas experientes e que representam a memória viva da comunidade. Além disso, dispõem de tempo e, em geral, têm grande necessidade de se sentirem valorizadas e úteis à sociedade. As crianças também podem ser importantes aliadas. Afinal, elas são a porta de entrada para as famílias e têm enorme capacidade de influenciar na mudança de hábitos. Há ainda os grupos religiosos, sensíveis para a defesa da vida em suas diversas manifestações. Vale a pena fazer um inventário de todas as forças sociais atuantes no município para a mobilização que será necessária a um trabalho de gestão ambiental realmente participativo.



## CADÊ OS FUNCIONÁRIOS?

Em 2002, de cada 100 servidores municipais, apenas um trabalhava no setor responsável pelo meio ambiente. Desse pequeno contingente, apenas 20% tinham nível de instrução superior<sup>3</sup>. Esses dados foram levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).



## A IMPORTÂNCIA DE CAPACITAR-SE

Conhecer a realidade sobre a qual se vai trabalhar é um passo importante. Reconhecer os talentos existentes no local e mobilizar a comunidade também. Mas tão importante quanto o conhecimento popular sobre os recursos e as necessidades locais é a geração de capacidade técnica. E isso se faz com capacitação específica voltada para:

- esclarecer como se estrutura a política ambiental brasileira;
- mostrar o papel desempenhado pelo município nessa política;
- facilitar a criação dos órgãos que compõem o sistema municipal de meio ambiente;
- formar recursos humanos capazes de desempenhar o papel que lhes cabe dentro do sistema municipal de meio ambiente e compor os cargos técnicos, administrativos, de fiscalização e de controle ambiental;
- promover o desenvolvimento de mecanismos para a gestão ambiental compartilhada, integrada e adequada às competências de cada ente federado;

3. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Pesquisa de informações básicas municipais – Perfil dos municípios brasileiros. Meio Ambiente - 2002*. Rio de Janeiro : IBGE. 2005. 382p.

- criar uma sistemática de comunicação e de integração entre os componentes do Sistema, consolidando a sua implementação, dinamizando as suas funções e aproximando o trabalho dos três níveis de governo.

## EM RESUMO...

Gerir quer dizer administrar, dirigir, manter determinada situação ou processo sob controle em busca do melhor resultado. Realizar a gestão ambiental significa executar uma série de ações, de forma articulada, que resultem em maior consciência sobre as conseqüências da atuação humana sobre o ambiente; e na adoção de práticas e comportamentos que melhorem essa atuação.

No município, a gestão ambiental envolve escolher bem os serviços públicos oferecidos à comunidade e editar leis e normas claras de defesa do meio ambiente local, zelando para que sejam cumpridas. Também é importante criar consciência ambiental, gerar informações e estimular a participação. Para isso é preciso planejamento e implementação de políticas, sem esquecer do bom uso dos recursos.

Gestão requer participação qualificada da população, que pode contribuir muito na identificação e na solução dos problemas, desde que haja vontade política e sejam criados os mecanismos para isso. A participação promove a responsabilidade coletiva e o controle social.

O sistema municipal de meio ambiente precisa de recursos humanos capazes de desempenhar o papel que lhes cabe e compor os cargos técnicos, administrativos, de fiscalização e de controle ambiental. É preciso conhecer a estrutura da política ambiental brasileira e entender qual é o papel do município nela, para poder criar os órgãos que farão parte do sistema municipal. Além disso, é preciso desenvolver mecanismos para a gestão ambiental compartilhada e integrada, e criar uma sistemática de comunicação entre os componentes do Sistema.

# 3. SISNAMA: GESTÃO AMBIENTAL DESCENTRALIZADA E INTEGRADA





## O MEIO AMBIENTE E A CONSTITUIÇÃO

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Constituição Federal, art. 225.

A mesma Constituição Federal de 1988, em seu artigo 23, determina as competências da União, dos estados e dos municípios na tarefa de proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. Segundo esse artigo, as três esferas de governo também devem compartilhar a função de preservar as florestas, a fauna e a flora, e proteger bens de valor histórico, artístico e cultural, paisagens naturais notáveis e sítios arqueológicos. Além disso, em seu artigo 30, a Constituição garante aos municípios a competência para criar leis em defesa do interesse local.



## CLAREANDO CONCEITOS

### O CARÁTER DO ESTADO FEDERATIVO

Numa Federação, os governos federal, estadual e municipal organizam-se tendo a Constituição como soberana. Submetidos aos seus princípios, os entes federativos compartilham diferentes competências. Cada uma dessas esferas de governo desfruta autonomia política, administrativa, organizativa e legislativa. Essa forma de organização cria um Estado composto, no qual existe a união das comunidades públicas em torno da realização dos objetivos da Constituição. Dessa forma, o poder não fica concentrado nas mãos de uma única autoridade central; esse sistema faz com que ele seja repartido entre os entes coletivos que compõem a Federação: a União como ordem nacional, os estados como ordens regionais e os municípios como ordens locais.

## O QUE É SISNAMA?

O SISNAMA é o modelo de gestão ambiental adotado no Brasil. Foi instituído em 1981 pela Lei nº 6.938 – Política Nacional de Meio Ambiente (veja anexo 2) e tem como desafio formar uma rede de organizações em âmbitos federal, estadual e municipal que, juntas, possam alcançar as grandes metas nacionais na área ambiental.

A proteção do meio ambiente, por meio do SISNAMA, se consolida mediante:

- formulação de políticas públicas de meio ambiente,
- articulação entre as instituições componentes do sistema em âmbitos federal, estadual e municipal,
- execução dessas políticas por meio dos órgãos ambientais nos diferentes âmbitos e estabelecimento da descentralização da gestão ambiental.

## COPIANDO OS SISTEMAS VIVOS

A idéia que deu origem ao SISNAMA baseia-se em um princípio da Ecologia: a teoria dos sistemas vivos. Segundo essa teoria, sistema é um todo composto de partes que dependem umas das outras e que, atuando juntas, servem para cumprir determinada função. A natureza possui milhares de exemplos de sistemas. Cada indivíduo, animal, planta, microorganismo é um todo integrado, um sistema vivo. Da mesma forma, as sociedades humanas e o meio ambiente construído reproduzem esse modelo: a família, a comunidade, as cidades, a malha viária, as redes de telefonia e de distribuição de alimentos constituem exemplos de sistemas.

De acordo com essa visão, a Terra, tal como a conhecemos, é um grande sistema composto de sistemas “encaixados” uns nos outros. Como sistema, o SISNAMA foi idealizado para realizar uma gestão ambiental descentralizada e integrada. Estrutura-se como uma rede capaz de abarcar toda a complexidade da questão ambiental, por meio de ações compartilhadas entre as esferas federal, estadual e municipal. Essa teoria representa uma nova forma de ver o mundo, na qual são enfatizadas as relações e a integração que existe entre os componentes do sistema.



## A FUNÇÃO DE CADA UM

### LICENCIAMENTO

Procedimento administrativo pelo qual o órgão de meio ambiente avalia e concede licença de localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos naturais e possam causar danos ou impactos ambientais. A licença prevê as ações que serão necessárias para minimizar impactos, considerando-se as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

### FISCALIZAÇÃO

Procedimentos utilizados por órgão competente para verificar se as normas e leis estão sendo cumpridas.

### MONITORAMENTO

Trata-se do ato de acompanhar o comportamento de determinado fenômeno ou situação com o objetivo de detectar riscos e oportunidades.

No SISNAMA, os órgãos federais têm a função de coordenar e emitir normas gerais para a aplicação da legislação ambiental em todo o País. Possuem também, dentre outras, a responsabilidade de promover a troca de informações, a formação de consciência ambiental, a **fiscalização** e o **licenciamento** ambiental de atividades cujos impactos afetem dois ou mais estados.

Aos órgãos estaduais cabem as mesmas atribuições, só que no âmbito do estado: criação de leis e normas complementares, podendo ser mais restritivas que as existentes em nível federal, estímulo ao crescimento da consciência ambiental, fiscalização e licenciamento de obras que possam causar impacto em dois ou mais municípios.

O modelo se repete também para os órgãos municipais: licenciamento e fiscalização em âmbito local, formação de consciência ambiental local, elaboração de leis que se apliquem ao meio ambiente do município e **monitoramento** da aplicação destas.

O modelo de gestão definido pela Política Nacional de Meio Ambiente baseia-se no princípio do compartilhamento e da descentralização das responsabilidades pela proteção ambiental entre os entes federados e com os diversos setores da sociedade.



## COMPOSIÇÃO DO SISNAMA

De acordo com a lei nº 6.938/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, o SISNAMA é composto de:

**Conselho de Governo** – Órgão superior do sistema, reúne todos os ministérios e a Casa Civil da Presidência da República na função de formular a política nacional de desenvolvimento do País, levando em conta as diretrizes para o meio ambiente.

**Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)** – é o órgão consultivo e deliberativo, formado por representantes dos diferentes setores do governo (em âmbitos federal, estadual e municipal), do setor produtivo e da sociedade civil. Assessora o Conselho de Governo e tem a função de deliberar sobre normas e padrões ambientais.

**Ministério do Meio Ambiente (MMA)** – órgão central, com a função de planejar, supervisionar e controlar as ações referentes ao meio ambiente em âmbito nacional.

**Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)** – encarrega-se de executar e fazer executar as políticas e as diretrizes nacionais para o meio ambiente. É o órgão executor.

**Órgãos Seccionais**, entidades estaduais responsáveis pela execução ambiental nos estados, ou seja, as secretarias estaduais de meio ambiente, os institutos criados para defesa ambiental.

**Órgãos locais** ou entidades municipais responsáveis pelo controle e fiscalização ambiental nos municípios.

## A MARCA DOS ANOS PIONEIROS

Apesar de ter sido concebido como um sistema, o SISNAMA começou a se estruturar ainda durante os governos militares em um ambiente institucional fortemente marcado pela centralização. Havia, naquele momento, grandes dificuldades para se delegar poderes aos estados e municípios.

A primeira fase da implementação do sistema (décadas de 1980 e 1990) caracterizou-se pela criação dos órgãos ambientais, principalmente nos âmbitos federal e estadual. Até recentemente, porém, o que se observava na prática era o surgimento de órgãos ambientais sem vínculos entre si, desarticulados e fortemente marcados pela competição, especialmente no estabelecimento de competências para o licenciamento e a fiscalização.

## A CONSTITUIÇÃO DE 1988

A Constituição Federal de 1988, fortemente marcada pelos princípios da descentralização, trouxe para os municípios maior autonomia na definição de suas prioridades ambientais, respeitando as normas gerais editadas pela União e pelos estados. Eis alguns princípios estabelecidos pela Constituição:

**Subsidiariedade:** tudo o que puder ser realizado pelo nível local, com competência e economia, não deve ser atribuído ao nível estadual e federal. Isso permite encontrar soluções para os problemas o mais próximo possível de onde são gerados.

**Autonomia:** a liberdade e o discernimento individual ou local são valorizados, garantindo-se, dessa maneira, o mínimo de dependência para a realização de ações de interesse local.

**Responsabilidade compartilhada:** a missão de zelar pelos bens comuns cabe a todos e a cada um, de acordo com as suas competências e atribuições.

**Cooperação ou solidariedade:** independentemente da política partidária, a cooperação entre os distintos níveis de governo é estimulada, pois isso otimiza custos e agiliza processos.

## A “LIGA” DO SISTEMA

Em âmbito federal, alguns instrumentos de gestão ambiental previstos pelo SISNAMA e fundamentais para o funcionamento efetivo do sistema começaram a ser implementados a partir da década de 1990:

- **Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA)**, responsável por captar recursos e financiar as ações projetadas para a área ambiental em âmbito nacional;
- **Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA)**, criado para disponibilizar informações e permitir o diálogo, de forma descentralizada, entre as bases de dados geradas pelas entidades que compõem o SISNAMA;
- **Conferência Nacional do Meio Ambiente**, instrumento de consulta, proposição e avaliação da política ambiental brasileira, realizada bianualmente;
- **Agenda Nacional do Meio Ambiente**, em que constam as prioridades eleitas em âmbito nacional para a melhoria da qualidade ambiental, induzindo ao estabelecimento de prioridades para todo o sistema;
- **Relatório de Qualidade do Meio Ambiente**, instrumento de monitoria e acompanhamento da qualidade ambiental de todo o País.

## A DIRETRIZ DE FORTALECER O SISNAMA

Nos últimos anos, o Ministério do Meio Ambiente tem como uma de suas diretrizes o fortalecimento do SISNAMA. Esse trabalho tem-se pautado, prioritariamente, nas seguintes frentes:

- incentivo à estruturação de órgãos ambientais nos municípios, com a descentralização da gestão ambiental;
- aumento da articulação e do diálogo na área ambiental entre as três esferas de governo, com a criação das **Comissões Tripartites**;
- estímulo à criação de redes de conselhos, órgãos e fundos de meio ambiente em âmbitos estaduais, regionais e nacional;
- esforço para realizar uma política ambiental integrada, no sentido de incluir a dimensão ambiental nas políticas de governo.

## O SISNAMA NOS ESTADOS

No nível estadual, a estrutura da gestão ambiental repete o modelo adotado para o Governo Federal. Cada estado define a estrutura que considera mais adequada. O órgão central adquire o formato de secretaria, departamento ou fundação de meio ambiente. Este pode ser exclusivo ou compartilhado com outras áreas. Essas estruturas têm como atribuição formular e coordenar a política estadual de meio ambiente, bem como articular as políticas de gestão de recursos naturais.

Para dar suporte às ações sobre o meio ambiente no âmbito estadual existem órgãos técnicos executivos, com atribuição de executar a política ambiental, monitorar a qualidade do meio ambiente, realizar educação ambiental e atuar em pesquisa.

Além desses órgãos, existem os conselhos estaduais de meio ambiente, que preferencialmente devem ser órgãos **normativos, paritários**, de caráter **consultivo e deliberativo**. Em geral, os conselhos estão vinculados aos órgãos centrais de meio ambiente do estado, os quais lhes fornecem suporte material para que funcionem adequadamente.

Os conselhos, em geral, possuem câmaras técnicas especializadas em temas como atividades industriais, infra-estrutura, mineração, entre outros. Sugerem políticas para esses setores e atuam na elaboração de normas técnicas para a proteção ambiental.

A maioria dos estados possui também fundos de meio ambiente, com a finalidade de reunir recursos para financiar as ações. O fato de se estruturarem fortalece a decisão de destinar esses recursos exclusivamente às ações de conservação ambiental.

### COMISSÕES TRIPARTITES

Instância criada para articular os órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente e outras organizações da sociedade para a promoção da gestão ambiental compartilhada e descentralizada entre os entes federados. É composta por representações paritárias dos órgãos e entidades ambientais da federação, os quais desenvolvem seus trabalhos de acordo com uma lógica de consenso, em que as decisões são construídas por unanimidade. A Comissão Tripartite Nacional foi criada pela Portaria MMA nº 189 de 25 de maio de 2001. É composta por representantes do Ministério do Meio Ambiente (MMA), da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA) e da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA). As Comissões Tripartites Estaduais e a Comissão Bipartite do Distrito Federal, instituídas pela Portaria MMA nº 473 de 9 de dezembro de 2003, têm as mesmas incumbências em âmbito estadual.

### NORMATIVO

Que tem a atribuição de estabelecer normas.

### PARITÁRIO

Constituído por número igual de representantes das diferentes categorias que compõem o sistema, a fim de garantir representação em pé de igualdade.

### CONSULTIVO

O caráter de ser consultado e de prestar assessoria sempre que necessário.

### DELIBERATIVO

Significa decidir sobre os temas e problemas apresentados.

# CONHEÇA OS ÓRGÃOS AMBIENTAIS DO SEU ESTADO



Todo estado tem a sua própria estrutura para a área de meio ambiente. Descubra como funciona e quais são os órgãos que compõem o sistema no seu estado. Uma boa opção para isso é programar uma excursão de gestores do seu município à capital, agendando previamente visitas de intercâmbio aos órgãos componentes do Sistema Estadual de Meio Ambiente.

**Importante:** faça um cadastro de todos os técnicos que forem contatados, destacando aquelas pessoas que conheçam o histórico da estruturação do órgão. Procure estimulá-las a compartilhar “como” montar ou aprimorar o sistema municipal de meio ambiente do seu município.



A Constituição Federal diz que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo, necessário para a qualidade de vida e afirma que sua preservação para as presentes e futuras gerações é um dever de todos: Poder Público e coletividade.

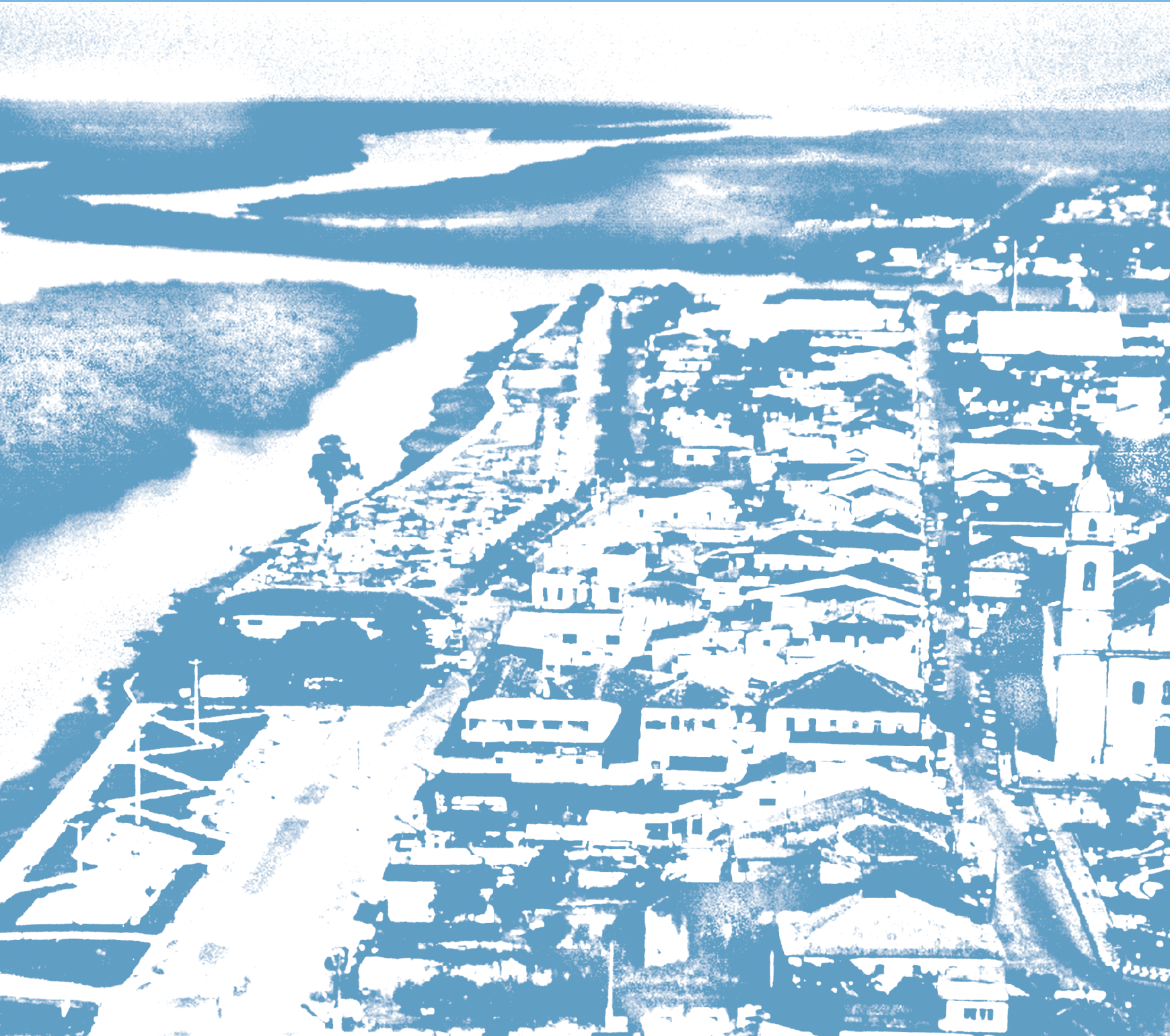
Para distribuir as responsabilidades entre municípios, Estados e a União, foi instituído o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), um modelo descentralizado de gestão ambiental, criando uma rede articulada de organizações nos diferentes âmbitos da Federação.

No SISNAMA, os órgãos federais têm a função de coordenar e emitir normas gerais para a aplicação da legislação ambiental em todo o País. Também são responsáveis, dentre outras atividades, pela troca de informações, a formação de consciência ambiental, a fiscalização e o licenciamento ambiental de atividades cujos impactos afetem dois ou mais estados.

Aos órgãos estaduais cabem as mesmas atribuições, só que no âmbito do estado: criação de leis e normas complementares (podendo ser mais restritivas) que as existentes em nível federal, estímulo ao crescimento da consciência ambiental, fiscalização e licenciamento de obras que possam causar impacto em dois ou mais municípios. O modelo se repete para os órgãos municipais.

O modelo de gestão definido pela Política Nacional de Meio Ambiente baseia-se no princípio do compartilhamento e da descentralização das responsabilidades pela proteção ambiental entre os entes federados e com os diversos setores da sociedade.

# 4. O SISTEMA EM ÂMBITO LOCAL



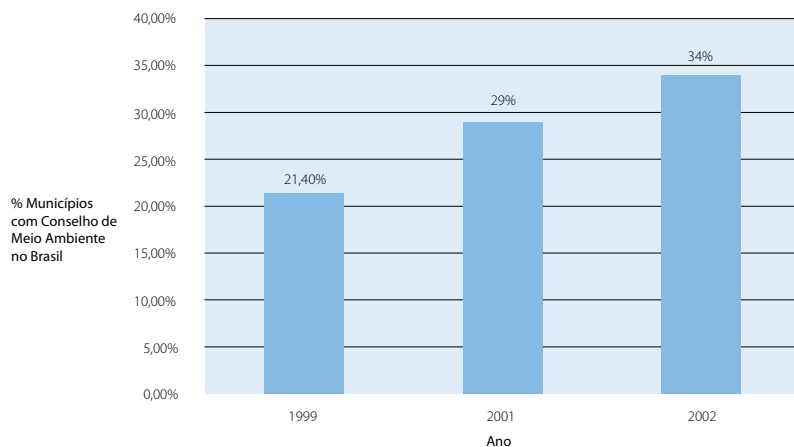
## MAIS PODER AOS MUNICÍPIOS

A crescente autonomia municipal, propiciada pela Constituição Federal, tem estimulado os municípios a gerirem suas questões em várias áreas, como saúde, educação, habitação e meio ambiente. Apesar da Lei de Responsabilidade Fiscal, que restringe investimentos na estrutura da Prefeitura e impõe limites à contratação de técnicos, houve nos últimos anos grande aumento no número de órgãos ambientais municipais, como secretarias e conselhos.

Isso fica evidente em relação aos conselhos. Segundo dados do IBGE:

- Em 1999, dos 5.506 municípios que participaram do levantamento Gestão Ambiental e Meio Ambiente, 1.177 (ou seja, 21,4%) declararam possuir conselhos municipais de meio ambiente.
- Em 2001, a proporção de municípios com conselhos ativos e não-ativos alcançou 29%.
- Em 2002, esse número subiu para 1.895, ou seja, 34% dos municípios brasileiros.

Esse crescimento tem reflexos na representação municipal no CONAMA. Em 1997, por exemplo, o plenário do CONAMA era composto por 75 conselheiros e havia somente um representante dos municípios. Atualmente há 109 conselheiros e oito deles representam governos municipais.



### O QUE ESSES NÚMEROS REVELAM?

- Que houve aumento de consciência e de pressão das populações locais por ações de proteção ambiental;
- Que as administrações despertam para o fato de que conselhos instalados e atuantes permitem aos municípios realizar a gestão ambiental e conseqüentemente a conservação do meio ambiente;
- Que aumentou o poder dos municípios e das suas organizações representativas dentro do SISNAMA e, conseqüentemente, há agora maior capacidade de diálogo das prefeituras com os governos estaduais e federal na área ambiental.

# QUAL É A REALIDADE NO SEU MUNICÍPIO?

Há Conselho Municipal de Meio Ambiente? Em caso afirmativo, quantas vezes este se reúne por ano?

Qual é o órgão que se relaciona mais de perto com a questão ambiental? Há uma secretaria específica? Ou a área de meio ambiente está associada a outros temas?

O seu município realiza licenciamento ambiental? Exerce ações de fiscalização? Em caso afirmativo, para onde vão os recursos provenientes de licenças e multas? São aplicados diretamente em ações ambientais ou se diluem no orçamento municipal?

## PRINCÍPIOS DA POLÍTICA AMBIENTAL<sup>4</sup>

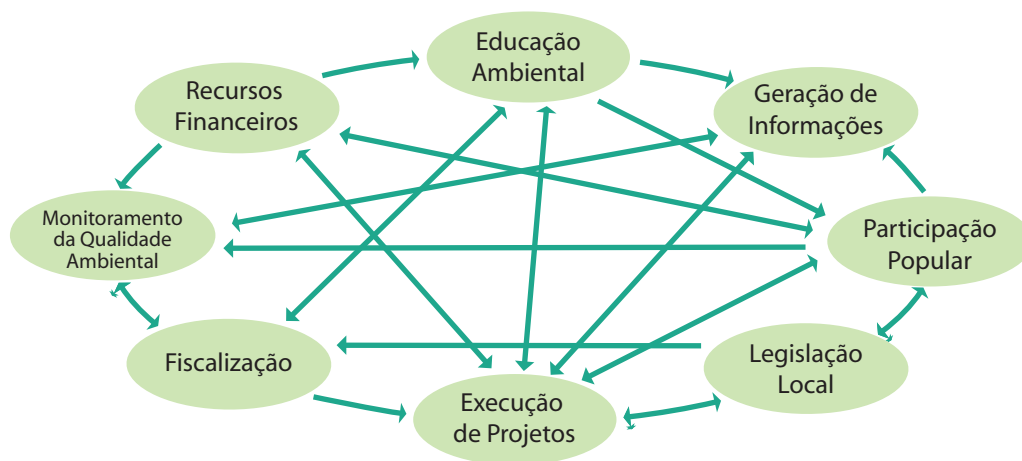
Ao planejar o desenvolvimento do seu território sob o ponto de vista da sustentabilidade, os municípios devem considerar:

- uma concepção de crescimento econômico que proporcione melhor distribuição de renda;
- a alocação e a gestão mais eficientes dos recursos públicos;
- a adequada utilização dos recursos naturais, com a redução do volume de resíduos e dos níveis de poluição, a pesquisa e a implantação de tecnologias de produção limpas e a definição de regras para proteção ambiental;
- maior equilíbrio entre os espaços rural e urbano por meio do ordenamento de usos do solo;
- o respeito às tradições culturais das populações urbanas e rurais, valorizando cada espaço e cada cultura.

Para que isso ocorra, a área de meio ambiente não deve ser vista como mais um departamento da administração municipal, isolada, sem recursos e sem funcionários. O meio ambiente deve se tornar elemento estruturador das políticas municipais, permeando todos os setores da administração.

## UMA REDE PARA PROTEGER O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO

No dia-a-dia municipal é preciso mais do que a existência de um ou dois órgãos para realizar a gestão ambiental. Deve-se estabelecer uma política voltada para a questão ambiental e para a formulação de instrumentos que tornem essa política efetiva. Veja no esquema gráfico as ações necessárias a um sistema municipal de meio ambiente:



4. Extraído de Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios.

## DOS PRINCÍPIOS PARA A AÇÃO

Para se efetivar, a ação ambiental precisa estar assentada sobre uma base institucional composta por um conjunto de normas locais e por uma estrutura administrativa. A estruturação do sistema municipal de meio ambiente pressupõe:

- vontade política da prefeitura e sensibilidade para a importância das questões ambientais;
- independência em relação às instâncias partidárias;
- estabelecimento de diretrizes para as políticas públicas municipais nas quais o tema ambiental oriente a execução de planos e projetos;
- integração com as demais áreas da administração (veja esquema);
- infra-estrutura condizente com as ações a serem realizadas;
- equipe com perfil articulador e trânsito nos distintos setores do poder local e com as demais instâncias (estadual e federal);
- prioridades de ação claras, a partir de ampla consulta e participação popular;
- estabelecimento de metas alcançáveis, sujeitas a revisões periódicas;
- estabelecimento de **indicadores** de qualidade ambiental que se tornem referência para todas as ações do governo municipal, de preferência gerados e administrados por um sistema de informações sobre o meio ambiente local;
- estabelecimento de boas relações com a Câmara dos Vereadores, pois esta tem um papel relevante na aprovação de leis referentes ao meio ambiente local, bem como na exigência do cumprimento da legislação já existente em âmbitos federal e estadual.

Dessa forma, a área ambiental torna-se uma unidade viva na administração municipal, atuando com outras áreas da municipalidade como um sistema integrado horizontalmente, e alinhado com os demais órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA.

### INDICADORES

São instrumentos de medida que nos ajudam a compreender uma determinada situação. Por exemplo: o número de árvores por habitante de um município indica a sua cobertura vegetal e é um dos indicadores de sua qualidade ambiental. Este número pode ser comparado ao recomendável e usado para decidir se é necessário plantar mais árvores. Depois, este mesmo indicador servirá para medir o sucesso ou fracasso de um programa de reflorestamento.



## ESQUEMA DE INTEGRAÇÃO HORIZONTAL\*



## POLÍTICA INTEGRADA COM ESFERAS FEDERAL E ESTADUAL

Tudo o que diga respeito ao interesse local pode ser deliberado e executado pelos municípios sem necessidade de prévia consulta ou consentimento do estado ou da União, observadas as normas e os padrões federais e estaduais. É recomendável, porém, que as políticas e as ações ambientais desenvolvidas pelos municípios sejam executadas em sintonia com as políticas públicas estaduais e federais e de acordo com as normas e padrões vigentes. Afinal, os órgãos ambientais devem atuar de forma sistêmica, integrando planejamento e ações por meio de um esforço cooperativo.

## OUTROS INSTRUMENTOS DA GESTÃO AMBIENTAL

Além dos instrumentos próprios de intervenção no município, estabelecidos pelo SISNAMA (legislação, licenciamento, fiscalização, monitoramento e educação ambiental), o Sistema Municipal terá de interagir com inúmeros outros instrumentos existentes e promover articulações interinstitucionais para tornar efetiva a gestão ambiental (*veja as interfaces do Sistema Municipal de Meio Ambiente no volume 3 desta coleção*).

\* Extraído de: CNM. Meio Ambiente. *Coletânea Gestão Pública Municipal*. v.9. Brasília: CNM, 2004. p.35.

## E QUANTO AOS CUSTOS?

Algumas prefeituras argumentam que estruturar a área de meio ambiente custa caro. Em geral, o motivo dessa preocupação é a crônica falta de recursos dos municípios. A criação de um sistema municipal de meio ambiente não representa custos que justifiquem a sua inexistência na estrutura administrativa. Afinal, esse sistema terá de ser compatível com o tamanho do município. Municípios pequenos, com menos problemas ambientais precisam, obviamente, de estruturas menores.

Além disso, a formalização do sistema dá autoridade ao município para pleitear recursos disponíveis, tanto no âmbito do estado quanto do governo federal, destinados a ações ambientais. Há atualmente uma série de instrumentos, como o ICMS Ecológico, os fundos constitucionais e outros incentivos para que as prefeituras possam criar órgãos ambientais ativos e operantes (veja caderno 5 desta coleção). Também, as atividades da gestão ambiental geram recursos para a municipalidade com a cobrança pelos serviços executados.

## UMA ESTRUTURA COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES MUNICIPAIS

A implantação do sistema municipal de meio ambiente deve levar em conta a área do município, sua população e os seus principais problemas ambientais. Isso determinará a escala da estrutura necessária. A Confederação Nacional dos Municípios (CNM), em sua Coletânea de Gestão Pública Municipal<sup>5</sup> propõe diferentes estruturas dos órgãos ambientais no organograma das prefeituras, de acordo com o porte do município:

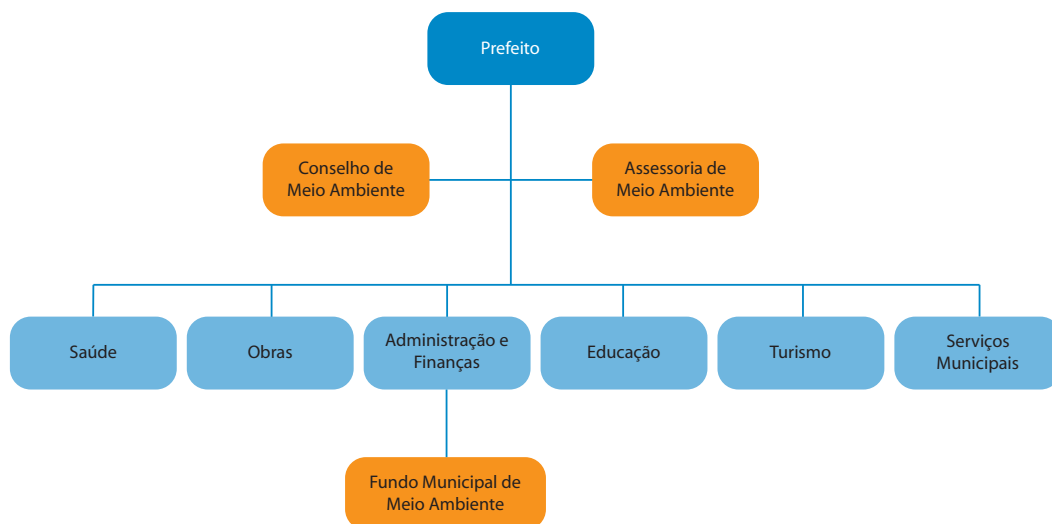


5. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. Meio Ambiente. *Coletânea Gestão Pública Municipal*. v.9. Brasília: CMN, 2004.



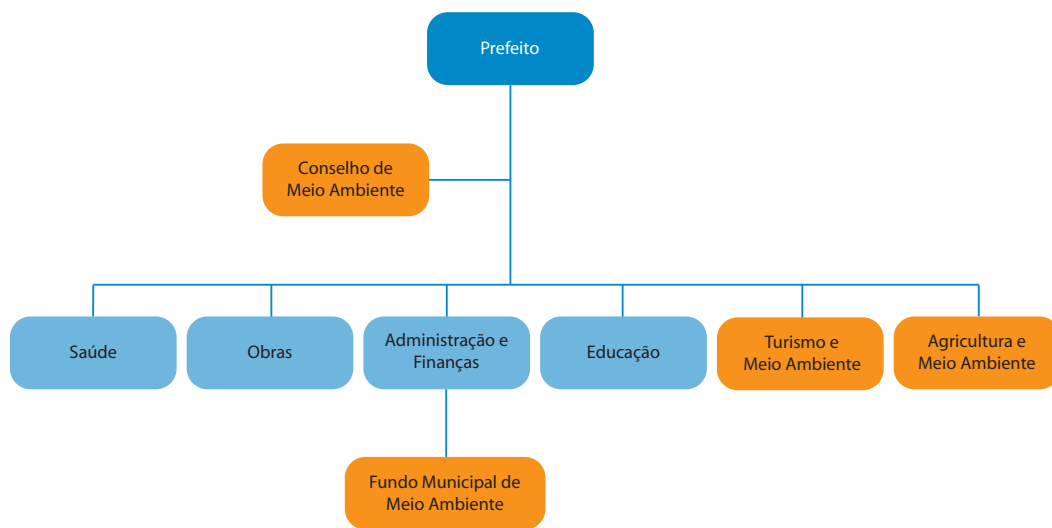
## PARA MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE

(população de até 5 mil habitantes, pequena área, pouca oferta de recursos naturais, características agrossilvopastoris, litorâneas de pequeno porte, turísticas, e de estâncias hidrominerais).



## PARA MUNICÍPIOS DE MÉDIO PORTE

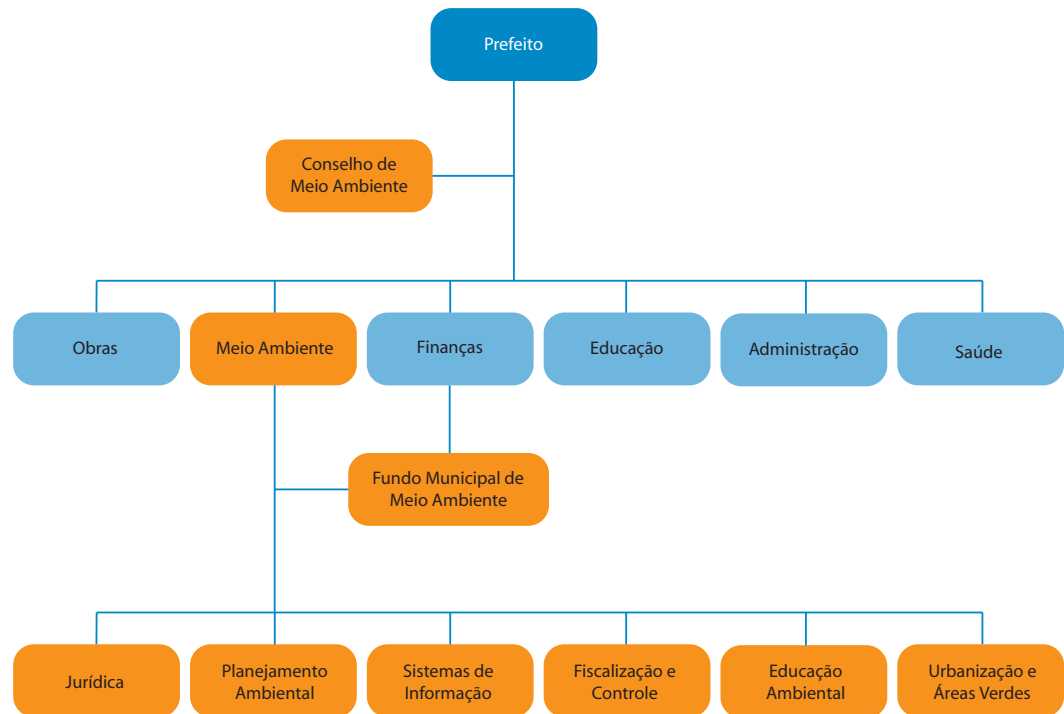
(até 50 mil habitantes, área territorial média e grande, razoável oferta de recursos naturais, características agro-industriais, industriais médias, portuárias e de cidades-dormitório)



\* Extraído de: CNM. Meio Ambiente. *Coletânea Gestão Pública Municipal*. v.9. Brasília: CNM, 2004. p.30 e 31.

## PARA MUNICÍPIOS DE GRANDE PORTE

(acima de 50 mil habitantes, área territorial média e grande, razoável oferta de recursos naturais, características agro-industriais, mineradoras, industriais, portuárias, grandes zonas urbanas ou regiões metropolitanas)



## ÓRGÃOS INTEGRANTES DO SISTEMA

\* Extraído de: CNM. Meio Ambiente. *Coletânea Gestão Pública Municipal*. v.9. Brasília: CNM, 2004. p.32.

**Conselho municipal de meio ambiente** – órgão superior do sistema, de caráter consultivo, normativo e deliberativo, responsável pela aprovação e acompanhamento da implementação da política municipal de meio ambiente. Os conselhos devem ser criados por lei municipal específica. Sua constituição poderá ser paritária, isto é, em igual número de integrantes de cada setor representado, e envolver o maior número possível de entidades representativas da sociedade civil. Seus conselheiros deverão ter mandato de, no mínimo, dois anos.

**Órgão executivo municipal de meio ambiente: Secretaria, diretoria, departamento ou secção.**

O município tem autonomia para definir as competências dos órgãos, que em geral envolvem-se em atividades de coordenação e execução das políticas de meio ambiente, assim como fiscalização, licenciamento, e monitoramento da qualidade ambiental.

**Fundo municipal de meio ambiente** – órgão de captação e de gerenciamento de recursos financeiros alocados para a área de meio ambiente. Em geral, os fundos de meio ambiente são criados para captar recursos originados de multas e de atividades relativas à gestão ambiental em âmbito municipal e para garantir a permanência desses recursos no município e direcioná-los a programas e projetos de meio ambiente do próprio município.

*O volume 2 desta coleção desenvolverá as competências, atribuições e estruturação destes órgãos.*

## EM RESUMO...

**Ao planejar o seu desenvolvimento segundo os princípios da sustentabilidade, os municípios devem organizar a sua área ambiental de forma integrada com as demais secretarias e órgãos existentes. Afinal, a questão ambiental deve se tornar um elemento estruturador de todas as suas políticas.**

**Para estruturar um sistema de gestão ambiental municipal é preciso criar uma base institucional que tenha um conjunto de normas locais e uma estrutura administrativa que possa colocá-las em prática. As políticas municipais devem estar em sintonia com as estaduais e federal.**

**É importante promover articulações institucionais com a Lei Orgânica Municipal, a Agenda 21, o Estatuto das Cidades e os Comitês de Bacia Hidrográfica. Para que a gestão ambiental seja efetiva, é preciso que não haja contradições internas entre as diversas normas e princípios que regem as decisões no município.**

**Aconselha-se que, juntamente com o órgão municipal de meio ambiente, o município crie também o seu Conselho Municipal de Meio Ambiente, como instrumento de controle social, e tenha um Fundo de Meio Ambiente, para captar os recursos destinados à conservação e à preservação ambiental.**



## O QUE É O SINIMA?

O Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA) foi instituído pela Lei nº 6.938/81, como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Esse sistema encontra-se em plena implementação e tem por objetivo disponibilizar de forma descentralizada e, ao mesmo tempo integrada, as informações sobre meio ambiente no Brasil. Pretende-se, com isso, estabelecer uma política de informação consistente para direcionar os esforços de produção, sistematização e disseminação de informações sobre meio ambiente no Brasil.

O SINIMA não se configura como banco de dados centralizado. Ao contrário, é um facilitador do acesso a informações ambientais, estejam elas em âmbito federal, estadual, municipal ou mesmo em outros países, a partir dos próprios bancos que as produzem. Isso quer dizer que a disponibilidade das informações e a sua atualização são de responsabilidade de quem as está gerando.

Essa configuração do SINIMA só é possível devido ao uso de tecnologias de integração e de **interoperabilidade** pautadas em **softwares** livres (sem custos) a partir da rede mundial de computadores (Internet). A disponibilização dos dados por meio desse sistema de informações ocorre a partir da livre adesão e de um acordo de responsabilidade entre os interessados.



### INTEROPERABILIDADE

“Habilidade de dois ou mais sistemas (computadores, meios de comunicação, redes, software e outros componentes de tecnologia da informação) de interagir e de intercambiar dados de acordo com um método definido, de forma a obter os resultados esperados.” (ISO)

### SOFTWARES

Qualquer programa ou conjunto de programas de computador.

## **POR QUE O SINIMA É UMA FERRAMENTA IMPORTANTE**

- facilita o acesso e disponibiliza as informações sobre meio ambiente produzidas no País;
- é um instrumento de apoio à tomada de decisão do SISNAMA, o que contribui para fortalecer esse sistema;
- tem baixo custo;
- garante transparência no acesso às informações, facilitando pesquisas em diferentes níveis de necessidade e contribuindo para o desenvolvimento das políticas públicas;
- fortalece a cidadania brasileira, ao permitir acesso às informações produzidas em diferentes instâncias;
- dá suporte à construção de uma estrutura sólida para o tratamento da questão ambiental no País.

## **VANTAGENS PARA OS MUNICÍPIOS**

A produção de informações ambientais constitui elemento essencial do planejamento e da gestão local, bem como da tomada de decisões. Ao produzir e trocar informações, o município se fortalece, sai da dependência do Estado ao qual pertence e também da União. Com acesso à informação, terá melhores condições para solicitar à União e ao Estado aquilo que é da responsabilidade destes, assim como para assumir os encargos que lhe competem. Começa a participar com mais efetividade de discussões e de negociações no que diz respeito à gestão do seu território até mesmo com organismos internacionais. Abre, dessa forma, novas opções para maior efetividade em suas ações em prol do desenvolvimento sustentável.

## **A “ARQUITETURA” DO SISTEMA**

A troca de informações no SINIMA se dá a partir das chamadas “unidades de informação”. Unidade de informação é o conjunto de dados sobre um mesmo tema. “Licenciamento Ambiental”, por exemplo, é considerado uma unidade de informação. A geração e o uso dessas unidades de informação podem ser compartilhados por diversas organizações federais, estaduais, municipais, regionais ou ligadas à sociedade civil. Tais unidades são os “tijolos” da arquitetura do SINIMA.

Mas para que os distintos órgãos possam se comunicar é preciso que “falem a mesma língua”. Do ponto

de vista técnico, o SINIMA baseia-se em uma arquitetura SOA (*Service Oriented Architecture - Arquitetura Orientada para Serviço*) de interoperabilidade. Essa arquitetura é formada por um conjunto de serviços baseados na Internet (*Web Services*), que integra as “unidades de informação” geradas e utilizadas pelos diversos participantes do sistema por meio de padrões abertos (XML), para os quais há serviços em todo o mundo.

O sucesso da proposta e a efetividade do sistema dependem, portanto, de criação de plataformas comuns para que os dados produzidos “conversem entre si”. Além disso, é preciso que os principais interessados, os integrantes do SISNAMA, consigam consenso na definição de suas “unidades de informação” básicas.

## GOVERNO ELETRÔNICO

Essa maneira de operar é compatível com as modernas tendências de governo eletrônico. As redes de serviços interoperantes podem ser acessadas pelos cidadãos e cidadãs por meio da Internet. Dentro dessa visão, um simples quiosque de acesso à Internet pode funcionar como poderoso ponto de atendimento integrado à sociedade.

O SINIMA não tem nada a ver com os sistemas convencionais, nos quais cada agência governamental apresenta serviços auto-suficientes (ou seja, que não operam em interface com os serviços de outras agências), ficando à custa do sacrifício do próprio cidadão o papel de integrar essas informações.



# QUER VER COMO FUNCIONA?



1. Entre na Internet e acesse o site do Ministério do Meio Ambiente ([www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)).
2. Na página principal, clique em Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA).
3. Você terá acesso a informações sobre licenças ambientais em suas diversas etapas.
4. Ali estão os dados sobre licenciamento gerados pelo Ministério do Meio Ambiente, pelo IBAMA e por sete estados já integrados ao sistema (Bahia, Ceará, Goiás, Minas Gerais, Paraíba, Paraná e Rio Grande do Sul).
5. Caso você queira saber sobre legislação referente a licenciamento ambiental é só clicar em "legislação" e escolher federal - link para a página do IBAMA, onde estão reunidas todas as leis, decretos e portarias referentes à questão em âmbito nacional, ou links para a legislação de cada estado integrado ao SINIMA.
6. Se você quiser conhecer as leis sobre licenciamento do Estado do Ceará, por exemplo, clique em cima do endereço referente e você estará na página do órgão ambiental desse estado (SEMACE). Tudo automaticamente! É assim que o SINIMA funciona.



## UM SISTEMA EM CONSTRUÇÃO

O SINIMA foi instituído em 1981, como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. Porém, só em 2003, com a Lei 10.650/2003, que determina o acesso público aos dados e informações disponíveis nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA, é que passou a ser implementado. Atualmente, além do Portal Nacional de Licenciamento Ambiental, encontram-se no sistema as seguintes “unidades de informação”:

- Cadastro Nacional de Unidades de Conservação,
- Rede Nacional de Educação Ambiental,
- Sistema de Georreferenciamento de Projetos,
- **Thesaurus** de Meio Ambiente,
- Indicadores Ambientais no âmbito do SISNAMA.

## OS GESTORES DO SISTEMA

A construção do sistema envolve um amplo processo de articulação institucional. Para isso, foi criado um Comitê Gestor do SINIMA, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente. Por meio desse comitê é possível realizar as articulações necessárias e promover acordos entre os órgãos ambientais e outras entidades representativas do meio ambiente nos estados, nos municípios e na sociedade civil, de forma a estabelecer a linguagem mais apropriada para facilitar a comunicação dentro do sistema.

Além do MMA, fazem parte do Comitê Gestor do SINIMA:

- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA),
- Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA),
- Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA),
- Agência Nacional de Águas (ANA),
- Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ),
- Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais (FBOMS).

### THESAURUS

Vocabulário que define conceitos e cobre de forma extensiva um ramo específico de conhecimento, como meio ambiente, por exemplo.

## PARA SE INTEGRAR AO SINIMA

### INTERFACE

Dispositivo físico ou lógico que faz a adaptação entre dois sistemas.

O SINIMA não é um sistema convencional de informações. Funciona mais como uma plataforma descentralizada e democrática. Para começar a “falar a mesma linguagem” não é preciso se “subordinar” ao sistema. Por isso, não há uma receita de integração ao SINIMA. A diversidade dos municípios brasileiros e de condições locais é que vai determinar o tipo de conexão possível. Para isso, é necessário que haja no município:

- Vontade política e reconhecimento da importância e da necessidade de gerar, atualizar e disponibilizar sua base de dados;
- Definição das necessidades em termos de geração e acesso a dados;
- Conhecimento da estrutura conceitual dos temas considerados (unidades de informação) e
- Conhecimento da tecnologia de informação envolvida na interoperação.

O município pode acessar o SINIMA de diversas maneiras:

- Na condição de usuário dos dados: via Internet, seja por meio de linha discada ou banda larga ou, até mesmo, por meio de CD-ROM;
- Na condição de produtor/usuário de dados que fala integralmente a mesma “linguagem” do SINIMA;
- Na condição de produtor/usuário que compatibiliza o seu padrão de dados para operar em conjunto com o SINIMA apenas em algumas áreas, mantendo sua base própria e independente.

**Prefeituras que já dispõem de sistemas de informação** – Estas poderão integrar-se imediatamente ao SINIMA. Basta que construam *Web Services*, os quais tornarão disponíveis (e receberão) dados relativos às unidades de informação relacionadas ao universo de informações de que dispõe. Nesse sentido, ações envolvendo municípios, tais como São Paulo, Belo Horizonte, Salvador e Florianópolis, por exemplo, poderiam ser desenvolvidas imediatamente.

Tal construção é barata e rápida, porque aproveita toda a infra-estrutura já existente no sistema de informação (bancos de dados, motores de busca etc.) e oferece uma **interface** padronizada independente. Assim, sistemas que operam com diferentes tecnologias de bancos de dados podem se comunicar entre si, por meio da Internet, trabalhando como se fossem parte de um mesmo conjunto.

**Prefeituras que não dispõem de bancos de dados** - É importante que entendam a necessidade de gerar, atualizar e gerenciar as informações sobre o município. Numa sociedade cada vez mais voltada para a informação, isso constitui importante capital. Os especialistas na área recomendam que o sistema de informações deva se encaixar na lógica de negócios do município para que haja sempre interesse e seja “lucrativo” mantê-lo atualizado.

## O SUCESSO DO SINIMA

Além de ser um instrumento voltado para o fortalecimento do SISNAMA, o SINIMA deve projetar sua excelência em qualidade a partir do compromisso e da responsabilidade institucional dos órgãos do SISNAMA. Para se efetivar, depende de que estes garantam:

- funcionamento pleno dos padrões de integração e interoperabilidade,
- oferta de informação em formato adequado e atualizado,
- compromisso com o desenvolvimento de um serviço nacional de informação ambiental que beneficie a si próprios e a toda a sociedade.

Para saber mais, acesse:

[www.mma.gov.br/sinima](http://www.mma.gov.br/sinima)

[sinima@mma.gov.br](mailto:sinima@mma.gov.br)

## EM RESUMO...

**Para apoiar e integrar todo este sistema no território nacional está em plena implementação o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA), que tem por objetivo disponibilizar de forma descentralizada e integrada as informações sobre meio ambiente no Brasil.**

O SINIMA não é um banco de dados centralizado e sim um facilitador do acesso às informações ambientais a partir de diversos bancos de dados já existentes. Nesse sistema, quem gera as informações é responsável por disponibilizá-las e mantê-las atualizadas.

A troca de informações no SINIMA baseia-se na criação de uma linguagem comum aos diversos bancos de dados vinculados ao sistema. Funciona com base em “unidades de informação”, ou seja, em conjuntos de dados que tratam do mesmo tema. Essas unidades de informação podem ser compartilhadas por diversos órgãos e pela sociedade civil, por meio da Internet.

Este sistema, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente por meio de um Comitê Gestor, garante transparência no acesso às informações e fortalece a cidadania.

É fundamental para o município dispor de informações para poder tomar decisões e fazer o planejamento e a gestão ambiental, bem como para solicitar à União e ao Estado o que for da responsabilidade deles e para assumir o que lhe compete. O município integrado ao SINIMA pode produzir e trocar informações e participar melhor das discussões que o afetam.

# BIBLIOGRAFIA CONSULTADA



**BRASIL.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Perfil dos Municípios Brasileiros*. Meio Ambiente – 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. 382p.

**BRASIL.** Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2005 (mimeo).

**CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS.** Meio Ambiente. *Coletânea Gestão Pública Municipal*. V. 9. Brasília: CNM, 2004. 115p.

**ELMWOOD INSTITUTE.** Princípios da Alfabetização Ecológica. *Série Mulher e Meio Ambiente*. Caderno 3. São Paulo: Rede Mulher de Educação. s.d. 52p.

**FRANCO,** Augusto de. *O Lugar mais Desenvolvido do Mundo: Investindo no capital social*. Brasília: AED/DLIS, 2004. 244p.

**IRIGARAY,** Carlos T. et al. *Município e Meio Ambiente: Bases para atuação do município na gestão ambiental*. Brasília: Embaixada da Itália / Fundação Escola. 2002. 112p.

**MANUAL** de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios. Disponível em: [http://www.enge.com.br/saneamento\\_municipios.htm](http://www.enge.com.br/saneamento_municipios.htm). Acesso em 2/5/2005.

**MARCATTO,** Celso e **RIBEIRO,** José C. J. *Manual Gestão Ambiental Municipal em Minas Gerais*. Belo Horizonte: FEAM, Set. 2002. 94p.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.** *Portal Nacional de Licenciamento Ambiental*. Disponível em [www.mma.gov.br/pnla](http://www.mma.gov.br/pnla), acesso em 4/out./2005.

# ANEXO 1

## GLOSSÁRIO

**AGROTÓXICO** – Substância química, geralmente artificial, destinada a combater as pragas da lavoura (insetos, fungos etc). Muitas dessas substâncias acabam por prejudicar também os animais inofensivos e o próprio homem. São também conhecidos por defensivos agrícolas, pesticidas ou praguicidas (Glossário Ibama, 2003).

**ASSOREAMENTO** – Obstrução de rio, canal, estuário ou qualquer corpo d'água por acúmulo de substâncias minerais (areia, argila) ou orgânicas (lodo), diminuindo sua profundidade e a força de sua correnteza (Glossário Ibama, 2003).

**BACIA HIDROGRÁFICA** – Conjunto de terras drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A idéia de bacia hidrográfica está associada à noção da existência de nascentes, divisores de águas e características dos cursos de água, principais e secundários, denominados afluentes e subafluentes. A área física, assim delimitada, constitui-se em importante unidade de planejamento e de execução de atividades sócio-econômicas, ambientais, culturais e educativas..

**BIODIVERSIDADE** – Representa a diversidade de comunidades vegetais e animais que se interrelacionam e convivem num espaço comum que pode ser um ecossistema ou um bioma (Glossário Ibama, 2003).

**BIOMA** – Conjunto de vida (vegetal e animal) definida pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, resultando em uma diversidade biológica própria. Biomas são as grandes 'paisagens vivas' existentes no planeta, definidas em geral de acordo com o tipo dominante de vegetação. A Caatinga, o Cerrado e a Floresta Atlântica são exemplos de biomas.

**COMISSÃO TRIPARTITE** – Instância criada para articular os órgãos federais, estaduais e municipais

---

de meio ambiente e outras organizações da sociedade para a promoção da gestão ambiental compartilhada e descentralizada entre os entes federados. É composta por representações paritárias dos órgãos e entidades ambientais da federação, os quais desenvolvem seus trabalhos de acordo com uma lógica de consenso, em que as decisões são construídas por unanimidade. A Comissão Tripartite Nacional foi criada pela Portaria MMA nº 189 de 25 de maio de 2001. É composta por representantes do Ministério do Meio Ambiente (MMA), da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA) e da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA). As Comissões Tripartites Estaduais e a Comissão Bipartite do Distrito Federal, instituídas pela Portaria MMA nº 473 de 9 de dezembro de 2003, têm as mesmas incumbências em âmbito estadual.

**CONTROLE SOCIAL** – Ação de fiscalização, exercida pela sociedade, sobre os governos, visando garantir transparência na definição das prioridades das políticas e nos gastos públicos.

**CONSULTIVO** – O caráter de ser consultado e de prestar assessoria sempre que necessário.

**DELIBERATIVO** – Significa decidir sobre os temas e problemas apresentados.

**DEGRADAÇÃO AMBIENTAL** – Alteração imprópria às características do meio ambiente.

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL** – Existem mais de 80 significados diferentes para desenvolvimento sustentável. Trata-se de um “termo em disputa” pelos mais diversos setores da sociedade. Nesta capacitação adotamos a definição do ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives – “Governos Locais pela Sustentabilidade”), segundo a qual, desenvolvimento sustentável é “o desenvolvimento que provê a todos os serviços econômicos e ambientais básicos, sem ameaçar a viabilidade dos sistemas natural, social e construído, dos quais esses serviços dependem” (Toronto/Canadá, 1996).

**FISCALIZAÇÃO** – Procedimentos utilizados por órgão competente para verificar se as normas e leis estão sendo cumpridas.

**GESTÃO AMBIENTAL** – Trata-se de um conjunto de políticas, programas e práticas que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente. A gestão é realizada por meio da eliminação ou da minimização de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos e atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida de um produto.

**INDICADORES** - São instrumentos de medida que nos ajudam a compreender uma determinada situação. Por exemplo: o número de árvores por habitante de um município indica a sua cobertura vegetal e é um dos indicadores de sua qualidade ambiental. Este número pode ser comparado ao recomendável e usado para decidir se é necessário plantar mais árvores. Depois, este mesmo indicador servirá para medir o sucesso ou fracasso de um programa de reflorestamento.

**INTERFACE** - Dispositivo físico ou lógico que faz a adaptação entre dois sistemas.

**INSTITUIR** – Estabelecer, criar, fundar por meio de lei.

**INTEROPERABILIDADE** – “Habilidade de dois ou mais sistemas (computadores, meios de comunicação, redes, software e outros componentes de tecnologia da informação) de interagir e de intercambiar dados de acordo com um método definido, de forma a obter os resultados esperados.” (ISO)

**LENÇOL FREÁTICO** – Lençol de água subterrâneo que se forma em profundidade relativamente pequena; lençol superficial, lençol de água. Pode ser considerado como a parte ou camada superior das águas subterrâneas.

**LICENCIAMENTO** – Procedimento administrativo pelo qual o órgão de meio ambiente avalia e concede licença de localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos naturais e possam causar danos ou impactos ambientais. A licença prevê as ações que serão necessárias para minimizar impactos, considerando-se as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

**MONITORAMENTO** – Trata-se do ato de acompanhar o comportamento de determinado fenômeno ou situação com o objetivo de detectar riscos e oportunidades.

**NORMATIVO** – que tem a atribuição de estabelecer normas.

**PARITÁRIO** – constituído por número igual de representantes das diferentes categorias que compõem o sistema, a fim de garantir representação em pé de igualdade.

**POLUIÇÃO** – É a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou



indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetem desfavoravelmente a biota, afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, e lancem materiais ou energia em desacordo com os padrões internacionais estabelecidos.

**REGULAMENTAR** – expedir regulamento, prescrever regras de implementação de normas de superior hierarquia.

**RESÍDUO** – Material descartado, individual ou coletivamente, pela ação humana, animal ou por fenômenos naturais, que pode ser nocivo à saúde e ao meio ambiente quando não reciclado ou reaproveitado.

**SOFTWARE** – Qualquer programa ou conjunto de programas de computador.

**SUBSIDIARIEDADE** – Princípio segundo o qual a gestão ambiental deve ser implementada tendo como base a idéia de que o que pode ficar a cargo do município não deve ser realizado pelo estado e o que pode ser executado pelo estado não precisa ser executado pela União.

**THESAURUS** - Vocabulário que define conceitos e cobre de forma extensiva um ramo específico de conhecimento, como meio ambiente, por exemplo.

# ANEXO 2

## LEGISLAÇÃO REFERENTE A ESTE VOLUME<sup>6</sup>

Instrumento	Número	Dispõe sobre
Constituição Federal de 1988	Art. 23	Trata do Pacto Federativo. Estabelece como competência da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas
	Art. 24	Estabelece a competência legislativa concorrente, de acordo com a qual cabe à União estabelecer normas gerais, que poderão ser suplementadas pelos estados e os municípios.
	Art. 30	Cabe aos municípios legislar no interesse local, de caráter exclusivo, inclusive no ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano. Isso quer dizer que o município pode ser mais restritivo que a União e o estado, prevalecendo a norma que melhor resguarde a qualidade ambiental.
	Art. 170	Estabelece como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente.
	Art. 186	Inclui a preservação do meio ambiente entre os requisitos para o atendimento da função social da propriedade.
	Art. 216	Atribui ao poder público o dever de proteção do patrimônio cultural brasileiro, no qual estão incluídas as áreas de valor paisagístico, arqueológico e ecológico.
	Art. 225	Enuncia o direito comum a todos de usufruírem o meio ambiente ecologicamente equilibrado, considerado bem de uso comum, essencial à sadia qualidade de vida. É atribuído ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo.

6. A versão integral destas leis está no CD-ROM que acompanha este kit de materiais.

Instrumento	Dispõe sobre
<p><b>Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981</b></p> <p><b>Política Nacional do Meio Ambiente</b></p>	<p>Ementa: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências</p> <p>Institui a Política Nacional do Meio Ambiente, cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e define os princípios, objetivos e instrumentos que institucionalizam a política de gestão ambiental do País. Institui os seguintes instrumentos da política nacional do meio ambiente: (1) estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; (2) zoneamento ambiental; (3) avaliação de impactos ambientais; (4) licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; (5) incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; (6) a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; (7) o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente; (8) Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental; (9) as penalidades disciplinares ou compensatórias pelo não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental; (10) instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; (11) garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes; (12) o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais. Estabelece, ainda, penalidades para pessoas físicas e jurídicas, incluindo órgãos governamentais, que provocarem degradação ambiental, sujeitando ainda os infratores a reparar os danos causados. Incorre no mesmo crime a autoridade que acobertar ou deixar de impedir tais práticas.</p>
<p><b>Lei 8.429, de jun./92</b></p> <p><b>Sobre Improbidade Administrativa</b></p>	<p>Ementa: Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências.</p> <p>Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições.</p>
<p><b>Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999</b></p> <p><b>Sobre Educação Ambiental</b></p>	<p>Ementa: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências</p> <p>Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Incumbe o Poder Público, nos termos dos artigos. 205 e 225 da Constituição Federal, de definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental e aos órgãos integrantes do SISNAMA de promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente. Dá prioridade de eleição aos planos e programas dos órgãos integrantes do SISNAMA e do Sistema Nacional de Educação, para fins de alocação de recursos públicos.</p>
<p><b>Lei Federal 10.650, de 2003</b></p> <p><b>Sobre Acesso à informação</b></p>	<p>Ementa: Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA.</p> <p>Determina que os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do SISNAMA, ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico.</p>

<p><b>Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 Sobre Responsabilidade Fiscal</b></p>	<p>Ementa: Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.</p> <p>Art. 1º Esta Lei Complementar estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, com amparo no Capítulo II do Título VI da Constituição. § 1º A responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesas com pessoal, da seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar.</p>
---	---

# ANEXO 3

## ENDEREÇOS ÚTEIS

### ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS E MEIO AMBIENTE (ANAMMA)

Av. José Caballero, 143 – Centro – Santo André – SP – CEP 09040-210

Tel.: (11) 4433-9990 / 9601

Fax: (11) 4433- 9600

<http://www.anamma.com.br>

### ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES ESTADUAIS DE MEIO AMBIENTE (ABEMA)

<http://www.abema.org.br>

### CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS (CNM)

SCRS 505, Bloco C – Lote 01 – 3o andar

CEP 70350-530 - Brasília – DF

Tel.: 61 - 2101.6000

Fax: 61 - 2101.6080

# ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



