



vamos cuidar
do Brasil

Conferência Nacional do Meio Ambiente

TEXTO-BASE

República Federativa do Brasil

Presidente: Luiz Inácio Lula da Silva

Vice-Presidente: José Alencar Gomes da Silva

Ministério do Meio Ambiente

Ministra: Marina Silva

Secretário Executivo: Cláudio Roberto Bertoldo Langone

Secretário de Biodiversidade e Florestas: João Paulo Capobianco

Secretária de Coordenação da Amazônia: Marly Helena Allegretti

Secretário de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável: Gilney Amorim Viana

Secretária de Qualidade Ambiental de Assentamentos Humanos: Marijane Lisboa

Secretário de Recursos Hídricos: João Bosco Senra

Diretor do Programa Nacional de Educação Ambiental: Marcos Sorrentino

Gabinete da Ministra

Chefe de Gabinete: Bazileu Alves Margarido Neto

Assessor Especial: Nilo Sérgio de Mello Diniz

Coordenadora de Comunicação Social: Terezinha Lopes

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Presidente: Marcus Luiz Barroso Barros

Agência Nacional de Águas

Diretor-presidente: Jerson Kelman

Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Presidente: Liszt Benjamin Vieira

Brasília - DF / 2003

Conferência Nacional do Meio Ambiente

Coordenação-Geral: Rachel Trajber

Coordenação-Executiva da Conferência Nacional (adultos): Eugênio Spengler

Coordenação-Executiva da Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente: Soraia Mello

Assessor Técnico: Fábio Deboni, Marcia Albertini e Raquel Monti Henkin

Equipe Técnica: Ana Lúcia do Carmo, Antônio Cardoso, Délcio Rodrigues, Edson Cláudio Pistori, Eduardo Rombauer, Fábio Ourique, Georgina Fagundes, Júlio Frazão, Lucialice Cordeiro, Maria Magnólia Lima, Mauricio Laxe, Neusa Helena Rocha Barbosa, Pedro Ivo Batista e Vanja Bormann Lira

Coordenação de Marketing: Tatiana Bicca

Coordenação de Eventos: Cláudia R. da Silva

Equipe de Apoio: Anelize Schuler, Aline Prado, Christiane Pereira, Glauco Monte, Helen Carolina Rocha, Ialê Garcia, Gabriela de Oliveira, Liliane Cardoso, Marcos Garcia

Organização: Flávia Pierangeli e Tereza Moreira

Programação Visual: Beatriz Serson e Raphael Pontual

Revisão: Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração

Colaboração: Alan Milhomens, Albertina Pires, Andréa Figueiredo, André Lima, Ary Martini, Brent Millikan, Carlos Rosetti, Celso Marcatto, Cláudia Valéria Rossi, Cláudia Vargas, Elza Pires, Fabrício Barreto, Franklin de Paula Júnior, Geraldo Siqueira, Grace Dalla Pereira, Larisa Gaivizzo, Liamarcia S. Hora, Luciano Corlesso, Luiz Augusto Bronzatto, Márcia Maria Godoy, Marcos Del Prette, Maria Carolina Hazin, Maria de Fátima Dias Coelho, Maria do Carmo Zinato, Maurício Laxe, Mauro Pires, Patrícia Grazinoli, Paulo Brum, Pedro Ivo Batista, Rachel Biderman, Rita Caribé, Ruy de Góes Barros, Sandra Mello, Sílvio Botelho, Sílvio Menezes, Simão Marrul Filho, Simone Wolff e Virgínia Pellegrini.

Agradecimentos

À Comissão Organizadora Nacional: Sylvio Petrus Jr. e Laura Duarte, do MEC, Magaly Medeiros e Janete dos Santos, da ABEMA, Jarbas R. de Assis Jr. e Elizete Siqueira da ANAMMA, dep. João Alfredo e dep. Luiz Alberto, da Câmara dos Deputados, João Guilherme da Cunha e Gerhard Sardo, do Conama, José Mendo M. de Souza, da CNI, Assuero Veronez e Tibério Guitton, da CNA, Fidelis Paixão e Renato Cunha, do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais, Escrawen Sompre, representante das populações indígenas, e Dulce Pereira, representante das populações afro-brasileiras;

À Comissão de Honra da CNMA: Augusto Cunha Carneiro, Avelino Ganzer, Bertha Becker, Elenira Mendes, Eunice Baía (Taína), Fábio Feldman, Fernando Almeida - CEBDE, Glacy Zankan, Jecinaldo Barbosa Cabral - COIAB, Leonardo Boff, Magda Renner, Manuel Conceição Santos, Maria Lívia Cabral, Paulo Nogueira Neto, Raimundo Barros, Thiago de Mello e Washington Novaes.

Ministério do Meio Ambiente - MMA

Conferência Nacional do Meio Ambiente
Setor de Autarquia Sul - Quadra 05 - Bloco H - sala 804
70070-914 - Brasília - DF
Tel/fax: 55 xx (61) 325-6800
Fax: 55 xx (61) 325-6816
conferencianacional@mma.gov.br
www.mma.gov.br

Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração

Esplanada dos Ministérios - Bloco B - térreo
700068-900 - Brasília - DF
Tel: 55 xx (61) 317-1235
Fax: 55 xx (61) 224-5222
e-mail: cid@mna.gov.br

Informe-se sobre o regulamento da Conferência no IBAMA de seu estado ou no site:

www.mma.gov.br/conferencianacional

Brasília, setembro de 2003



"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, artigo 225.

O Ministério do Meio Ambiente-MMA e suas entidades vinculadas assumiram o desafio de implementar esse dever constitucional, convidando a população a participar da primeira Conferência Nacional do Meio Ambiente, com o tema Vamos Cuidar do Brasil. Este processo pretende ampliar o debate sobre a sustentabilidade ambiental do país à luz do aperfeiçoamento e da consolidação do Sistema Nacional de Meio Ambiente-SISNAMA.

A definição de políticas públicas para um Brasil sustentável depende de mudanças na forma de atuação das esferas governamentais, do setor produtivo, das organizações da sociedade, chegando ao cotidiano do cidadão e da cidadã. Para isso, é preciso rever e ampliar a nossa noção de desenvolvimento, para entendê-lo como uma construção coletiva capaz de gerar qualidade de vida nas dimensões ambiental, econômica, social, cultural e ética.

Este texto pretende orientar as discussões nas Pré-Conferências Estaduais sobre temas estratégicos para o país: a conservação da biodiversidade, da água, do clima e dos recursos energéticos, assim como formas de conviver no meio ambiente urbano e rural e de produzir e consumir de maneira ecologicamente viável, economicamente justa e socialmente desejável. O objetivo é estimular a busca de proposições, que serão debatidas e avaliadas durante a Conferência Nacional do Meio Ambiente.

O documento está dividido em duas partes. Na primeira, apresenta-se a concepção do Sistema Nacional do Meio Ambiente e os desafios de sua implementação, levando em conta a extensão do país, a complexidade dos problemas ambientais brasileiros e o sistema federativo, composto por União, estados, Distrito Federal e municípios, os quais repartem entre si competências sobre o meio ambiente.

Na segunda parte, são desenvolvidos os temas que referenciarão as discussões. Os textos foram construídos para promover debates em torno de como cuidar do Brasil, apontando caminhos para que o SISNAMA viabilize controle social, gestão ambiental compartilhada e a inclusão da variável ambiental no conjunto das políticas públicas.

Na produção dos textos foi considerado o acúmulo de conhecimentos construídos pela sociedade e pelo governo: a Agenda 21 Brasileira, o Programa de Governo para o meio ambiente, o Plano Plurianual 2004-2007 (PPA) e as orientações estratégicas do Ministério do Meio Ambiente.

Rachel Trajber

Coordenadora-Geral da Conferência Nacional do Meio Ambiente

Eugênio Spengler

Coordenador-Executivo da Conferência Nacional do Meio Ambiente

SUMÁRIO

PARTE I - Introdução	5
Sistema Nacional do Meio Ambiente	5
PARTE II - Introdução aos temas estratégicos	9
Recursos hídricos	9
Biodiversidade e espaços territoriais protegidos	12
Agricultura, pecuária, recursos pesqueiros e florestais	16
Infra-estrutura: transportes e energia	19
Meio ambiente urbano	23
Mudanças climáticas	26
Referências	29
ANEXO Glossário	29



1 **01** A intensidade com que a degradação do meio natural tem atingido os seres
2 humanos introduz a discussão sobre a necessidade de um novo modelo de
3 desenvolvimento. Isto se verifica na produção agrícola e industrial, no
4 planejamento da infra-estrutura de transportes e energia, no abastecimento de
5 água e esgotos ou na organização das cidades. A escassez, a poluição e a miséria
6 indicam a urgência de mudanças.

7 **02** Proibição, multas ou previsão de custos adicionais para reparar danos têm se
8 mostrado insuficientes na resolução dos problemas ambientais. A ênfase no
9 controle, na proibição e na punição deve se deslocar para a construção conjunta
10 do desenvolvimento sustentável. Ou seja, deve-se incorporar a variável ambiental
11 na estratégia das políticas públicas para o desenvolvimento do país. Isso resultará
12 em melhor qualidade de vida para a população e na manutenção dessas condições
13 a longo prazo.

14 **03** A concretização de um novo modelo de desenvolvimento exige ações que
15 contribuam para fortalecer e habilitar os órgãos e as entidades responsáveis pelo
16 planejamento, regulação, gestão e execução das políticas públicas. É fundamental
17 também que as questões ambientais sejam vivenciadas no nível local, onde os
18 danos ocorrem e onde podem ser geradas e implementadas as soluções.

19 **04** Para dar conta desse desafio, torna-se estratégica a parceria entre governo e
20 sociedade na construção e na implementação das políticas públicas. Para isso, os
21 órgãos governamentais devem atuar de forma coordenada e ter à sua disposição
22 instrumentos adequados, legislação consolidada e vontade política para
23 “socioambientalizar a consciência brasileira” rumo a um padrão mais justo e
24 sustentável.

25 **05** Na Conferência Nacional do Meio Ambiente pretende-se identificar como o
26 SISNAMA, um sistema que viabiliza a gestão ambiental instituído há mais de duas
27 décadas, precisa se fortalecer para dar respostas concretas aos problemas
28 ambientais, favorecendo a criação do Pacto para Cuidar do Brasil.

29 SISTEMA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

30 Origens e concepção

31 **06** A capacidade da atuação do Estado na área ambiental baseia-se na idéia de
32 responsabilidades compartilhadas entre União, estados, Distrito Federal e
33 municípios e entre esses e os setores da sociedade. Vários sistemas e entidades
34 foram criados nas últimas duas décadas para articular e dar suporte institucional e
35 técnico para a gestão ambiental no país. No entanto, todos eles necessitam de
36 fortalecimento e, em muitos casos, de reforço ou modificação de sua base legal,
37 aumentando o nível de democracia interna e de controle social.

38 **07** Essa concepção tem origem na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que
39 dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. A Lei estabelece conceitos,
40 princípios, objetivos, mecanismos de aplicação e de formulação, instrumentos e
41 penalidades. Institui também o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA e o
42 Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Instâncias

43 **08** O SISNAMA surge, nesse contexto, com a intenção de estabelecer um conjunto
44 articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e
45 pela melhoria da qualidade ambiental, estruturando-se por meio dos seguintes
46 níveis político-administrativos:

47 **09 Órgão superior** – Composto pelo Conselho de Governo, que reúne a Casa Civil
48 da Presidência da República e todos os ministros, tem a função de assessorar o
49 presidente da República na formulação da política nacional e das diretrizes
50 nacionais para o meio ambiente e os recursos naturais.

51 **10 Órgão consultivo e deliberativo** – Refere-se ao Conselho Nacional do Meio
52 Ambiente - CONAMA. Reúne os diferentes setores da sociedade e tem caráter
53 normatizador dos instrumentos da política ambiental. O plenário do CONAMA
54 engloba todos os setores do governo federal, dos governos estaduais e da
55 sociedade, incluindo setor produtivo e organizações não governamentais.

56 **11 Órgão central** – Ao Ministério do Meio Ambiente cabe a função de planejar,
57 coordenar, supervisionar e controlar as ações relativas à política do meio ambiente.

58 **12 Órgão executor** – O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
59 Naturais Renováveis-IBAMA está encarregado de executar e fazer executar as
60 políticas e diretrizes governamentais definidas para o meio ambiente. Criado em
61 1989, este órgão reuniu em suas competências uma gama de atribuições herdadas
62 de diferentes agências (SUDEPE, SUDHEVEA, SEMA e IBDF).

63 **13 Órgãos seccionais** – De caráter executivo, essa instância do SISNAMA é
64 composta por órgãos e entidades estaduais responsáveis pela execução de
65 programas e projetos, assim como pelo controle e fiscalização de atividades
66 degradadoras do meio ambiente.

67 **14 Órgãos locais** – Trata-se da instância composta por órgãos ou entidades
68 municipais responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades em suas
69 respectivas jurisdições.

70 **15** No âmbito do SISNAMA foram criados nas últimas décadas vários instrumentos
71 voltados prioritariamente a ações de comando e controle. Alguns deles são a
72 avaliação de impactos ambientais, com a obrigatoriedade de estudos e de relatórios
73 para obras potencialmente danosas ao meio ambiente, o cadastro técnico federal
74 de atividades impactantes, o licenciamento, as certificações, o zoneamento
75 ambiental, entre outros.

76 **Articulação e Informação**

77 **16** Mas para atuar como um sistema, não basta ao SISNAMA estabelecer um
78 conjunto de órgãos e de instrumentos. É preciso criar instâncias de articulação e
79 fazer com que a informação circule. Dessa forma, integram o SISNAMA alguns
80 instrumentos idealizados para gerenciar a informação, possibilitar a avaliação e o
81 acompanhamento permanentes das políticas ambientais do país, assim como
82 fornecer recursos voltados a estruturá-lo e a fortalecê-lo.

83 **17** O Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente-SINIMA foi criado com
84 o intuito de estabelecer uma base de dados capaz de gerenciar as informações do
85 sistema. O Relatório de Qualidade do Meio Ambiente-RQMA surgiu como
86 instrumento de monitoria e acompanhamento da qualidade ambiental. E o Fundo
87 Nacional do Meio Ambiente-FNMA foi idealizado no âmbito do programa Nossa
88 Natureza com a finalidade de fomentar a execução de projetos ambientais
89 objetivando o desenvolvimento sustentável.

90 **18** O SISNAMA prevê, ainda, a Agenda Nacional do Meio Ambiente. Nela devem
91 constar os temas, programas e projetos considerados prioritários para a melhoria
92 da qualidade ambiental e o desenvolvimento sustentável do país, indicando os
93 objetivos a serem alcançados em um período de dois anos. O processo de
94 construção da primeira Conferência Nacional de Meio Ambiente possibilitará o
95 aperfeiçoamento da elaboração da agenda.

96 **Implementação do SISNAMA**

97 **19** Mesmo apresentando caráter inicial estritamente preservacionista e voltado a
98 ações de comando e controle, o SISNAMA representou um começo de
99 descentralização na gestão ambiental. Instituído há 22 anos, ainda não foi
100 completamente estruturado. Requer avanços em sua forma de atuação integrada,
101 aprimorando a articulação entre os diferentes órgãos que o compõem. A realização
102 das pré-conferências nos estados viabilizará que as experiências de implementação
103 dos sistemas de meio ambiente nos estados e municípios sejam consideradas nas
104 diretrizes para o aperfeiçoamento do Sistema.

105 **20** Entre os problemas que o SISNAMA apresenta em sua implementação estão a
106 falta de capilaridade. Até então, foram criadas instâncias municipais de meio
107 ambiente em cerca de 10% dos municípios brasileiros, ocorrendo, na ausência
108 dessas, o repasse das atribuições para os âmbitos estadual e federal. A escassez
109 de recursos financeiros e de pessoal para que o Sistema se estruture plenamente
110 também constitui impedimento, assim como a falta de uma base legal revisada,
111 consolidada e implementada.

112 **21** O debate em torno da estruturação e do fortalecimento do SISNAMA constitui o
113 tema central da Conferência Nacional do Meio Ambiente. Três aspectos merecem
114 ser discutidos em profundidade para fortalecer esse sistema:

115 - **22 Aumento da base de sustentação social das políticas ambientais** –
116 O SISNAMA prevê a participação e o controle social na definição de diretrizes
117 e prioridades para a política ambiental. Vale ressaltar que a sociedade civil
118 organizada, por meio das ONGs e dos movimentos sociais, cumpre um
119 papel fundamental na consolidação e na ampliação das questões
120 ambientais do Brasil e do mundo. Identificam-se, contudo, vários outros
121 segmentos da sociedade que incorporam a variável ambiental em suas
122 práticas e prioridades: comunidades tradicionais, povos indígenas,
123 cooperativas, clubes de serviços, grupos de empresários, entre outros. É
124 preciso ampliar e fortalecer os espaços de debate, de negociação e de
125 deliberação das políticas ambientais para o país, buscando incluir esses
126 novos atores. A Conferência Nacional do Meio Ambiente representará o
127 ponto culminante de participação da sociedade na construção das políticas
128 ambientais, algo que deve ser assegurado a todos os segmentos sociais
129 também nos conselhos de meio ambiente, em âmbito municipal, estadual e
130 federal, assim como em outros espaços públicos.

131 - **23 Descentralização da gestão ambiental** – Um dos aspectos centrais do
132 SISNAMA é o compartilhamento da gestão ambiental entre os entes
133 federados. Mesmo necessitando de fortalecimento, esses organismos já
134 estão estruturados nas esferas federal e estaduais. O mesmo não ocorre no
135 âmbito dos municípios, o que demonstra a necessidade de políticas capazes
136 de viabilizar os órgãos municipais de meio ambiente, envolvendo equipes
137 interdisciplinares, assim como a articulação com outras políticas do setor
138 público e com a sociedade. Os órgãos ambientais do SISNAMA devem
139 desenvolver ações de planejamento regional, integrando Comitês de Bacias
140 Hidrográficas, consórcios e associações intermunicipais, além de identificar
141 instrumentos destinados a financiar as políticas locais e regionais para o
142 meio ambiente.

143 - **24 Transversalidade** – É componente fundamental para que a questão
144 ambiental passe a ser estruturadora do processo de desenvolvimento,
145 garantindo, assim, possibilidade de superarmos ações pontuais e de
146 viabilizarmos a ação dos organismos ambientais a partir do planejamento. O
147 SISNAMA deve promover o diálogo e a articulação com os demais sistemas
148 voltados a áreas específicas da gestão ambiental, como o Sistema Nacional

149 de Gerenciamento dos Recursos Hídricos - SINGREH e o Sistema Nacional
150 de Unidades de Conservação-SNUC.

151 **25** O caminho a ser trilhado pela Política Nacional de Meio Ambiente em direção à
152 sustentabilidade depende, portanto, do fortalecimento da capacidade
153 coordenadora-executora do SISNAMA. Possíveis estratégias para isso são:

154 - **26** incentivo à criação dos órgãos municipais de meio ambiente, assim
155 como de conselhos municipais e estaduais, incluindo mecanismos que
156 facilitem a sua estruturação, aparelhamento e articulação com os comitês de
157 bacia;

158 - **27** articulações entre governos federal, estaduais e municipais, envolvendo
159 instituições de ensino e pesquisa, para a capacitação técnica, tecnológica e
160 operacional dos órgãos ambientais nos diferentes âmbitos;

161 - **28** revisão e consolidação do arcabouço legal relativo ao meio ambiente,
162 incluindo o amplo debate no âmbito do CONAMA, do Projeto de Lei
163 Complementar nº 12, de 2003, em tramitação na Câmara dos Deputados.
164 Esse projeto fixa normas para a cooperação entre União, estados, Distrito
165 Federal e municípios no que se refere a competências ambientais comuns;

166 - **29** estruturação de mecanismos que garantam o acesso de cada cidadão e
167 cidadã à informação sobre degradação e riscos ambientais, opções de uso
168 sustentável dos recursos, incluindo técnicas e tecnologias adaptadas. Esses
169 devem também orientar sobre as formas de participar na tomada de
170 decisões, em consonância com a Lei nº 10.650/2003 (Lei de Acesso à
171 Informação);

172 - **30** fortalecimento da Comissão Tripartite como um dos grandes fóruns para
173 a construção do pacto ambiental do país, e instalação de comissões
174 tripartites nos estados e no Distrito Federal, compostas por representantes
175 do IBAMA, do órgão ambiental estadual e da Associação Nacional dos
176 Municípios e Meio Ambiente;

177 - **31** estabelecimento de uma Agenda Nacional do Meio Ambiente, para a
178 qual esta Conferência poderá fornecer as diretrizes e as prioridades;

179 - **32** definição de diretrizes para o sistema que dialoguem com a possível
180 revisão do PPA 2004-2007 e que incidam na formulação do PPA 2008-2011;

181 - **33** adoção do princípio do desenvolvimento sustentável como uma das
182 bases do desenvolvimento nacional;

183 - **34** fortalecimento do Fundo Nacional do Meio Ambiente-FNMA nas políticas
184 de fomento e apoio a projetos e programas de implementação do SISNAMA;

185 - **35** fortalecimento das diretrizes para o planejamento participativo que
186 integrem uma visão regional da gestão ambiental;

187 - **36** desenvolvimento de ações que valorizem a integração e a capacitação
188 dos diferentes conselhos que compõem o SISNAMA; e

189 **37** desenvolvimento de ações de integração entre os poderes Legislativo e
190 Executivo para o aprimoramento da base legal.



PARTE II: INTRODUÇÃO AOS TEMAS ESTRATÉGICOS

191

192 **38** Os temas tratados a seguir são considerados estratégicos para a gestão
193 ambiental do país. A separação em seis textos específicos se dá por razões
194 didáticas, considerando-se que todos mantêm entre si relação de interdependência
195 e de diálogo. Esses foram elaborados considerando sua transversalidade com
196 produção e consumo sustentáveis, ações de Educação Ambiental, legislação
197 pertinente, relações globais, inclusão social e indicadores de sustentabilidade.

198 **39** Alguns deles, como agricultura ou energia, não são da responsabilidade direta
199 do Ministério do Meio Ambiente. Mas, por sua importância na garantia da qualidade
200 ambiental são tratados neste documento. Os textos procuram fornecer subsídios às
201 discussões temáticas de forma a apontar caminhos que mostrem como o
202 fortalecimento do SISNAMA em seus diferentes níveis pode contribuir para a
203 resolução dos problemas, considerando as distintas realidades locais. As
204 recomendações destacadas no fim de cada texto visam provocar reflexões e
205 debates. Centram-se nos desafios à implementação do SISNAMA: ampliação da
206 base de sustentação social das políticas ambientais, transversalidade e
207 descentralização compartilhada da gestão.

208 **40** Como produto, espera-se que as pré-conferências estaduais definam diretrizes
209 e ações para cada tema identificado como prioritário. Essas diretrizes deverão
210 orientar os órgãos do SISNAMA na elaboração e na implementação das políticas
211 públicas na gestão ambiental em todo o território nacional.

212 RECURSOS HÍDRICOS

213 Da abundância à escassez

214 **41** O Brasil possui 12 regiões hidrográficas¹ definidas pelo Conselho Nacional de
215 Recursos Hídricos-CNRH, nas quais a distribuição e as condições de acesso à
216 água são bastante diferenciadas. Existem regiões com elevado potencial hídrico e
217 água de boa qualidade, até regiões semi-áridas, com chuvas mal distribuídas, além
218 de áreas urbanas com sérios problemas de poluição e inundações.

219 **42** Convivemos com a cultura do desperdício. Em um século, a população brasileira
220 aumentou três vezes, mas o consumo de água foi multiplicado por seis. Estima-se
221 que quase metade da água coletada pelas estações de tratamento se perca entre o
222 reservatório e a torneira do consumidor, devido a problemas no sistema de
223 abastecimento e a falhas na operação. Soma-se a isso o desperdício provocado
224 pelos usuários no seu consumo doméstico.

225 **43** Outro aspecto relevante é o da qualidade da água dos mananciais, diretamente
226 relacionada às formas de uso e ocupação dos solos, tanto no meio rural quanto no
227 urbano. O crescimento das cidades tem provocado a impermeabilização dos solos,
228 a conseqüente redução da infiltração da água das chuvas e a produção de mais
229 resíduos sólidos (lixo) e esgoto a cada ano. Apenas 20% do esgoto urbano passam
230 por alguma estação de tratamento para a remoção de poluentes antes de chegarem
231 aos cursos d'água. Os rios recebem ainda efluentes das indústrias e podem ser
232 alvo de vazamentos acidentais de produtos químicos e de petróleo, entre outros.
233 Poucas cidades brasileiras têm sistema de manejo de resíduos sólidos eficiente do
234 ponto de vista ambiental.

¹ Veja o mapa das regiões hidrográficas no <http://www.cnrh-srh.gov.br/pnrh> e no <http://www.ana.gov.br>

235 **44** No meio rural, atividades agropecuárias conduzidas de forma inadequada
236 provocam o acúmulo de agrotóxicos e nutrientes no solo e na água. A redução da
237 cobertura vegetal, as práticas agrícolas impróprias, a movimentação do solo em
238 áreas de grande declividade e a degradação das pastagens têm provocado erosão
239 e assoreamento. A redução na qualidade da água traz efeitos negativos diretos em
240 toda a cadeia de seres vivos da região afetada.

241 **45** A degradação ambiental afeta a sociedade de forma diferenciada, atingindo com
242 maior rigor as populações mais pobres das periferias dos centros urbanos e as
243 comunidades rurais de baixa renda. O desenvolvimento sustentável não se
244 contribuirá sobre essas bases. É preciso mudar paradigmas e fortalecer iniciativas
245 que se baseiam nos princípios estabelecidos nas Metas do Milênio e na Agenda 21.
246 A importância desses assuntos, que não são exclusividade do Brasil, expressa-se
247 em diversos eventos internacionais relacionados aos recursos hídricos.

248 **Gestão dos recursos hídricos no Brasil**

249 **46** Os documentos resultantes desses eventos apontam para a importância da
250 participação social na gestão dos recursos hídricos, com o objetivo de tornar o
251 cuidado com a água um assunto de todos. A forma encontrada pelo governo
252 brasileiro para implantar esse modelo de gestão está descrita na Lei nº 9.433, de
253 1997, que define a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão de
254 recursos hídricos. É nesse âmbito que deverão ser implementados os mecanismos
255 institucionais de gestão descentralizada e participativa, na figura dos comitês de
256 bacia hidrográfica.

257 **47** Esses comitês são formados por usuários de água, pela sociedade civil
258 organizada e por representantes de governos municipais, estaduais e federal.
259 Juntamente com os conselhos nacional e estaduais de recursos hídricos, o
260 Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Recursos Hídricos e a Agência Nacional
261 de Águas-ANA, os comitês de bacia compõem o Sistema Nacional de
262 Gerenciamento de Recursos Hídricos -SINGREH. Uma das características
263 inovadoras desse sistema foi a criação de uma agência independente para
264 implementá-lo, outorgando e fiscalizando o uso da água.

265 **48** Esse modelo de gerenciamento visa coordenar a gestão integrada das águas,
266 implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, além de planejar e controlar
267 o uso e a instituição do conceito do poluidor-pagador por intermédio da cobrança
268 pelo uso da água. A articulação do SINGREH com o SISNAMA é também um dos
269 fatores para o sucesso na gestão dos recursos hídricos.

270 **49 Fundamentos e políticas** – Um dos fundamentos que regem o SINGREH refere-
271 se ao uso múltiplo das águas e ao reconhecimento do seu valor econômico como
272 forma de induzir ao uso racional dos recursos hídricos. Outros valores, como o
273 ambiental e o social, também devem ser considerados pelo Sistema. A Lei nº 9.433
274 estabelece instrumentos para facilitar a política nesse setor:

- 275 - **50** planos de recursos hídricos, seja o Plano Nacional de Recursos Hídricos,
276 os Planos Estaduais de Recursos Hídricos ou os Planos de Bacia
277 Hidrográfica;
- 278 - **51** sistema de outorga (autorização) é o instrumento pelo qual o poder
279 público permite ao interessado o direito de utilizar as águas de seu domínio,
280 por tempo determinado, em condições preestabelecidas. Tem como
281 objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água
282 superficial ou subterrânea, e o efetivo exercício dos direitos de acesso à
283 água;
- 284 - **52** enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo usos
285 preponderantes;

- 286 - **53** Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos; e
- 287 - **54** cobrança pelo uso da água como mecanismo disciplinador e educativo.
- 288 **55 Plano Nacional de Recursos Hídricos** – Trata-se de um plano estratégico de
289 longo prazo, pactuado entre o poder público, os usuários e as comunidades, que
290 visa a fundamentar e orientar a implementação da Política de Recursos Hídricos,
291 propondo diretrizes e grandes metas. O Plano Nacional trata de grandes diretrizes
292 para a gestão dos recursos hídricos no Brasil, no sentido de orientar os estados e
293 os comitês de Bacia em seus respectivos planejamentos.
- 294 **56** Alguns macroindicadores podem ser usados para se verificar os avanços em
295 direção à sustentabilidade em cada região: a melhoria da qualidade da água, o
296 aumento da oferta de água bruta (ou seja, sem tratamento) e o aumento do acesso
297 à água pelos diversos usuários de acordo com a disponibilidade e a necessidade.
- 298 **57 Informação e educação** - A participação efetiva da comunidade no
299 gerenciamento dos recursos hídricos depende de conhecimento sobre as águas de
300 sua região, além dos aspectos legais que envolvem direitos e deveres de cidadãos
301 e empresas. Essas informações precisam ser disponibilizadas. É necessário
302 também estabelecer processos de educação continuada de forma a capacitar os
303 atores sociais para a gestão compartilhada das águas, utilizando todos os tipos de
304 tecnologia da informação disponíveis, inclusive meios eletrônicos, de forma
305 integrada e transversal, para aumentar o acesso a informações e serviços
306 relacionados à água.
- 307 **Em direção à sustentabilidade**
- 308 - **58** Fortalecimento dos órgãos e instituições locais e regionais, como
309 também da participação da sociedade civil na busca de alternativas para o
310 uso racional, a despoluição e a ampliação da oferta de água de boa
311 qualidade.
- 312 - **59** Apoio à estruturação dos sistemas estaduais de gerenciamento de
313 recursos hídricos e fortalecimento dos comitês de bacias como instâncias de
314 negociação e gestão coletiva dos recursos hídricos.
- 315 - **60** Integração das políticas nacionais de meio ambiente e recursos hídricos.
- 316 - **61** Articulação com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação na
317 proteção de nascentes e áreas de recarga das bacias.
- 318 - **62** Fortalecimento e integração dos órgãos estaduais e municipais de meio
319 ambiente e de recursos hídricos, para atuação conjunta com o governo
320 federal na gestão destes.
- 321 - **63** Estruturação de mecanismos que promovam a conservação dos
322 recursos hídricos e que estimulem maior eficiência do uso da água na
323 produção (irrigação, saneamento e indústria), reduzindo as perdas por meio
324 de tecnologias adequadas, incentivos e instrumentos econômicos.
- 325 - **64** Promoção da gestão das águas subterrâneas, contribuindo para a
326 sustentabilidade, o uso racional e o aumento da disponibilidade hídrica, em
327 ações coordenadas com o Ministério de Minas e Energia.
- 328 - **65** Valorização de empresas com responsabilidade social e ambiental no
329 uso dos recursos hídricos.
- 330 - **66** Implementação da cobrança pelo uso da água nas diversas bacias
331 hidrográficas do país e aplicação dos recursos oriundos na bacia de origem
332 e de acordo com as prioridades estabelecidas pelos respectivos comitês.

- 333 - **67** Incentivo a projetos de revitalização de bacia, que incluam a
334 implementação de sistemas de tratamento de efluentes e manejo dos
335 resíduos sólidos.
- 336 - **68** Sensibilização da sociedade, por meio de ações da Educação Ambiental,
337 para evitar o desperdício da água.
- 338 - **69** Fomento a projetos de difusão e de pesquisa científica e tecnológica
339 para o uso sustentável e a conservação dos recursos hídricos.
- 340 - **70** Promoção de estudos, em parceria com o Ministério das Relações
341 Exteriores, para o gerenciamento de recursos hídricos transfronteiriços.
- 342 - **71** Implantação do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos
343 Hídricos e de um cadastro nacional de usuários desses recursos.
- 344 - **72** Implantação de sistemas de alerta da qualidade da água e de previsão
345 de cheias, permitindo ao governo e à sociedade prevenir acidentes.
- 346 - **73** Viabilização de acesso igualitário à informação sobre o uso da água para
347 os diferentes atores envolvidos na gestão desse recurso.
- 348 - **74** Previsão de metas de qualidade para o futuro dos mananciais.
- 349 - **75** Elaboração e implementação de plano de ação nacional para o combate
350 à desertificação.
- 351 - **76** Estímulo a projetos e metodologias que valorizem formas sustentáveis
352 de convivência com o semi-árido.
- 353 **77** Estimular e apoiar a realização dos planos de bacias.

354 **BIODIVERSIDADE E ESPAÇOS TERRITORIAIS PROTEGIDOS**

355 **Valor estratégico da biodiversidade**

356 **78** O Brasil possui entre 15% e 20% da biodiversidade mundial e o maior número
357 de espécies endêmicas do globo. Grande parte dessa riqueza biológica é ainda
358 desconhecida ou pouco utilizada. Abriga também uma variedade cultural constituída
359 por povos indígenas e inúmeras comunidades tradicionais, como quilombolas,
360 seringueiros e ribeirinhos, detentoras de conhecimentos sobre o uso da
361 biodiversidade.

362 **79** A conservação desse patrimônio requer a adoção de práticas de uso
363 sustentável dos recursos naturais. Pressupõe também a preservação do
364 conhecimento das comunidades indígenas e tradicionais, que devem ser
365 beneficiadas de forma justa e equitativa pelos recursos provenientes do acesso a
366 esse saber.

367 **80** A diversidade biológica desempenha importante papel na economia do país. A
368 manutenção dos recursos genéticos para o desenvolvimento de produtos
369 industriais, como fitoterápicos, fármacos e alimentos, de variedades agrícolas e
370 para o controle de pestes e doenças, estão entre os serviços prestados pela
371 biodiversidade. Pode-se citar ainda a estabilização do clima, a purificação do ar e
372 da água, a manutenção da fertilidade do solo e do ciclo de nutrientes, assim como
373 os benefícios culturais e estéticos.

374 **81** No meio rural, a agrobiodiversidade, composta por espécies e variedades de
375 plantas utilizadas no dia-a-dia de pequenos agricultores, comunidades tradicionais
376 e indígenas e que ainda não foram incorporadas pela lógica de mercado, constitui
377 patrimônio com muitas características de alta relevância para a nação. Destaca-se

378 como instrumento de segurança alimentar, de conservação da diversidade genética
379 e da riqueza de espécies, configurando-se como um reservatório de genes que
380 deve ser preservado para o futuro.

381 **82** Diante desse valor estratégico, a diversidade biológica brasileira deve ser
382 considerada base para a sobrevivência de nosso povo e vantagem do país em
383 relação a outras nações. A valorização, a preservação, a conservação, o manejo e
384 o uso múltiplo da biodiversidade, assim como a troca de experiências entre
385 comunidades são, portanto, desafios a serem assumidos como prioritários por toda
386 a sociedade.

387 **Ameaças à biodiversidade**

388 **83** A história econômica do Brasil mostra que a produção de riqueza sempre esteve
389 associada ao uso extensivo dos recursos naturais, situação insustentável ecológica
390 e economicamente. A expansão agrícola desenfreada vem deixando para trás
391 terras degradadas e miséria social na maioria das vezes. Todos os biomas
392 brasileiros dão mostras de exploração desenfreada, com perdas significativas da
393 biodiversidade.

394 **84** A urbanização descontrolada, os desmatamentos, o uso de tecnologias
395 impróprias na produção florestal, industrial e agropecuária, além das obras de infra-
396 estrutura implantadas sem os devidos cuidados, estão entre as principais formas de
397 destruição da diversidade biológica. A falta de recursos para pesquisa, estímulo a
398 práticas sustentáveis e atividades de conservação também representam ameaças.
399 Acrescenta-se a isso a introdução de espécies exóticas da flora e da fauna.

400 **85** O potencial de espécies exóticas em modificar sistemas naturais é tão grande
401 que as plantas invasoras são atualmente consideradas a segunda maior ameaça
402 mundial à biodiversidade, perdendo apenas para a destruição de habitats pela
403 exploração humana direta. Torna-se imperativa uma ação coordenada no país que
404 possibilite o controle dessas espécies, bem como a redução de seus efeitos.

405 **86** Outro fator que pode constituir ameaça à fauna e à flora nativas refere-se aos
406 organismos geneticamente modificados-OGMs. É preciso estabelecer diretrizes de
407 biossegurança, com o desenvolvimento de instrumentos para análise de risco.
408 Nessa questão, assim como em todos os produtos especialmente nocivos à saúde
409 e ao meio ambiente, o Brasil tem adotado o princípio da precaução, ou seja, na falta
410 de certeza científica quanto à existência de riscos para o meio ambiente,
411 aconselham-se medidas preventivas, como a não autorização do plantio em
412 cumprimento da legislação em vigor.

413 **87** O Brasil também precisa aperfeiçoar seus mecanismos de combate à
414 biopirataria, o que inclui rever a legislação, articular ações dos órgãos
415 governamentais, com participação da sociedade, nas áreas de fiscalização,
416 Educação Ambiental, sistemas de informação e relações internacionais. Além disso,
417 é fundamental aprofundar as ações de fomento e estímulo ao uso e ao
418 desenvolvimento tecnológico dos nossos recursos genéticos.

419 **88 Contexto internacional** - A Convenção da Diversidade Biológica-CDB, um dos
420 mais importantes resultados da Eco-92, consagrou os recursos genéticos como
421 patrimônio de cada nação, quando muitos países industrializados defendiam a tese
422 de que esses fossem tratados como patrimônio comum da humanidade. Prevê
423 ainda que os benefícios resultantes do uso desses recursos e do saber das
424 comunidades locais sejam repartidos de maneira justa e equitativa.

425 **89** O Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, de janeiro de 2000, cria uma
426 instância internacional para discutir procedimentos sobre movimentação e
427 manuseio de organismos vivos modificados por biotecnologias modernas. A adesão

428 do Brasil já foi aprovada pelo governo federal, sendo o protocolo enviado para
429 análise e aprovação do Congresso Nacional.

430 **Estratégias de conservação**

431 **90** Uma das estratégias para a conservação da biodiversidade é a criação de áreas
432 protegidas. Estamos longe de atingir, no âmbito federal, o mínimo de 10% de
433 unidades de proteção integral por bioma recomendado mundialmente.
434 Aproximadamente 2,61% do território nacional constituem unidades de proteção
435 integral – como parques nacionais e reservas biológicas – e 5,52%, unidades de
436 uso sustentável – como florestas nacionais e reservas extrativistas.

437 **91** Diferentemente do que muitos acreditam, as unidades de conservação não
438 representam obstáculos ao desenvolvimento. Prestam serviços ambientais a toda
439 sociedade. Podem garantir renda às comunidades que vivem no local ou no
440 entorno, por meio do uso sustentável dos recursos naturais, ecoturismo, além
441 favorecer a pesquisa científica.

442 **92** O Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, instituído em 2000
443 pela Lei nº 9.985, uniformizou os critérios para criação e gestão das unidades de
444 conservação. Integrou sob o mesmo marco legal as unidades dos governos federal,
445 estadual e municipal. Entretanto, ainda não foi totalmente regulamentado nem
446 dispõe da infra-estrutura e dos recursos humanos necessários à sua efetivação.
447 Outro desafio para o fortalecimento do SNUC é a garantia da participação popular,
448 permitindo à sociedade agir como co-autora e criando o sentimento de co-
449 responsabilidade pela conservação.

450 **93** A Lei nº 9.985 dá também os primeiros passos para a institucionalização dos
451 corredores ecológicos e mosaicos, buscando reduzir a fragmentação dos biomas
452 por meio de uma rede de diferentes tipos de áreas protegidas. Dessa forma,
453 unidades de conservação são gerenciadas de forma integrada com terras indígenas
454 e áreas particulares de empresas e proprietários. Esse modelo permite otimizar
455 recursos financeiros, administrativos e ambientais.

456 **94** A Política Nacional da Biodiversidade-PNB, instituída em 2002 pelo Decreto nº
457 4.339, é o instrumento legal que traz os princípios e as diretrizes para a proteção da
458 diversidade biológica brasileira. Resultado de processo de consulta, a PNB abrange
459 sete componentes: conhecimento, conservação, uso sustentável, monitoramento,
460 acesso a recursos genéticos, proteção de conhecimentos tradicionais e educação.

461 **Educação e qualidade de vida**

462 **95** A Educação Ambiental desempenha importante papel na conservação da
463 biodiversidade. Por meio de ações educativas, as comunidades locais podem
464 descobrir que o uso sustentável dos recursos, assim como a existência de unidades
465 de conservação nas proximidades, representam chance de melhoria da qualidade
466 de vida, fonte de subsistência e de renda. Pode lhes indicar também maneiras de
467 planejar suas próprias estratégias de sobrevivência e os canais de acesso a
468 informações relevantes. A capacitação de atores sociais ligados a entidades,
469 conselhos e órgãos governamentais dos sistemas de manejo da biodiversidade
470 brasileira deve ser propiciada por ações educativas continuadas.

471 **96 Indicadores de sustentabilidade:** percentual de áreas florestadas ou cobertas
472 por vegetação nativa; intensidade do desflorestamento; áreas afetadas por
473 processos de desertificação; área protegida como porcentagem de área total; área
474 de ecossistemas chaves selecionados; lista de espécies extintas ou ameaçadas;
475 abundância de espécies indicadoras selecionadas, entre outros.

476 **97 Em direção à sustentabilidade**

477 Um dos principais desafios da atualidade e para o futuro do Brasil consiste em
478 induzir o desenvolvimento regional e a diversificação da matriz produtiva de forma a
479 gerar emprego e renda e a incorporar modelos ecológicos de exploração da
480 natureza. Algumas recomendações para isso:

- 481 - **98** ampliação dos esforços de conservação da biodiversidade e gestão
482 integrada em todos os biomas, aumentando a escala de atuação de forma a
483 incluir terras indígenas;
- 484 - **99** formação de arenas institucionais para a resolução de conflitos
485 socioambientais relacionados ao uso e acesso à biodiversidade;
- 486 - **100** articulação entre instâncias do SISNAMA para viabilizar o uso
487 sustentável da biodiversidade;
- 488 - **101** articulações entre SNUC e SINGREH para a proteção de nascentes e
489 cabeceiras de rios situadas no interior das unidades de conservação;
- 490 - **102** inclusão da variável da sustentabilidade na formulação e
491 implementação das políticas setoriais que têm impactos sobre a
492 biodiversidade;
- 493 - **103** fortalecimento dos órgãos municipais e estaduais de meio ambiente
494 para a gestão das unidades de conservação e o manejo da biodiversidade,
495 garantindo a participação popular;
- 496 - **104** envolvimento de novos atores na elaboração e implementação de uma
497 política de proteção ao patrimônio genético;
- 498 - **105** elaboração participativa do zoneamento ecológico-econômico,
499 definindo áreas estratégicas para conservação da biodiversidade;
- 500 - **106** incentivo ao ecoturismo, com a conservação das áreas de interesse
501 ecológico e/ou cultural e a sustentação econômica das populações nas
502 unidades de conservação e no entorno;
- 503 - **107** ampliação das unidades de conservação de uso sustentável, com apoio
504 à produção, ao escoamento e à comercialização de produtos florestais não-
505 madeireiros;
- 506 - **108** apoio a programas de inventário científico da biodiversidade, para
507 subsidiar as ações de conservação, licenciamento e valoração dos produtos;
- 508 - **109** ênfase à geração e difusão de tecnologias de produção adequadas;
- 509 - **110** implementação de políticas para o uso e a conservação da
510 agrobiodiversidade como estratégia para a segurança alimentar e a geração
511 de renda no campo;
- 512 - **111** definição de estratégia específica para o apoio à gestão ambiental e
513 produção sustentável em terras indígenas;
- 514 - **112** estabelecimento de mecanismos de repartição justa dos benefícios
515 advindos do uso dos recursos genéticos e do conhecimento tradicional
516 associado;
- 517 - **113** apoio aos estados e aos municípios na constituição e implementação
518 das UCs, em consonância com a diretriz de implementação do SNUC em
519 todas as esferas do Poder Executivo;
- 520 - **114** desenvolvimento de políticas de fiscalização e de combate ao crimes
521 contra a biodiversidade, que integrem os órgãos ambientais do SISNAMA e a
522 sociedade civil organizada; e
- 523 - **115** desenvolvimento de programas de implementação das UCs.

525 **Panorama Setorial**

526 **116 Agropecuária** - O mesmo país que faz da exportação de alimentos a força
527 motriz do seu desenvolvimento precisa de um programa para combater a fome. O
528 modelo agrícola que privilegia a exportação provoca erosão dos solos, desperdício
529 de água, perda dos recursos da biodiversidade, contaminação por agrotóxicos dos
530 solos, dos rios, dos animais e dos seres humanos.

531 **117** Altos índices de desmatamento e conversão de paisagens em ambientes
532 uniformizados para a produção agrícola extensiva têm-se intensificado nos últimos
533 anos. Na pecuária, ocorre um avanço das pastagens sobre os ambientes naturais.
534 As técnicas e tecnologias empregadas nessas atividades resultam em degradação
535 e em estímulo à ocupação de novas áreas. Há necessidade de desenvolver uma
536 política de crédito que fortaleça a produção sustentável.

537 **118 Recursos pesqueiros** - Cerca de 80% dos recursos pesqueiros costeiro-
538 marítimo encontram-se sobreexplotados ou próximos de tais níveis. O excesso de
539 esforço de pesca tem sido apontado como a causa mais visível de tal situação. Nos
540 ambientes aquáticos continentais, observações e relatos de grupos de pescadores
541 revelam considerável perda da produtividade pesqueira. Isso se deve ao
542 barramento dos principais rios para usos múltiplos, ao desmatamento das margens
543 e cabeceiras, ao assoreamento de lagos e lagoas e à poluição, tanto química
544 quanto orgânica.

545 **119** Na raiz de tais problemas encontra-se um sistema de gestão do acesso e uso
546 dos recursos pesqueiros que desconsidera saberes, conhecimentos, projetos de
547 vida e objetivos dos diversos grupos sociais pesqueiros. As normas de acesso e
548 uso desses recursos são geradas com pouca participação dos usuários. Isso faz
549 com que eles se sintam pouco comprometidos com os níveis de sustentabilidade
550 dos recursos. Contudo, nos últimos anos houve avanço político no trato desse tema
551 com a criação da Secretaria Nacional da Pesca, o que possibilitará maior
552 integração entre o governo federal e a comunidade de pescadores na construção
553 de políticas públicas.

554 **120 Recursos florestais** – No Brasil, há cerca de 550 milhões de hectares de
555 florestas, em sua maioria nativas, o que representa 64,3% do nosso território. Essa
556 é a base sobre a qual se extraem recursos para finalidades diversas, como a
557 produção de papel e celulose, móveis, lenha e carvão vegetal para consumo
558 doméstico. O setor madeireiro é responsável por 4% do Produto Interno Bruto
559 brasileiro e emprega milhões de pessoas. Existe, porém, uma precariedade em
560 toda a rede de produtos e serviços florestais, quer seja na pesquisa, na utilização e
561 no destino final desses recursos.

562 **O modelo e as políticas**

563 **121** O modelo de produção em curso nem beneficia da mesma forma a pequenos e
564 a grandes produtores nem contribui para a segurança alimentar. Os programas
565 destinados a facilitar o acesso a terra, habitação, água potável e eletricidade são
566 baseados no assistencialismo ou na compensação por perdas. A terra destinada à
567 agricultura familiar é insuficiente, de má qualidade e situada em áreas marginais
568 para a produção.

569 **122** Por causa do constante fluxo migratório, os assentamentos são compostos por
570 agricultores de outras regiões que trazem na bagagem sistemas produtivos
571 inadequados. Reproduzem o modelo dominante quando retiram a vegetação nativa,
572 geralmente com uso do fogo, e a substituem por cultivos anuais e pela pecuária. A

573 baixa sustentabilidade dessas ações faz com que avancem sobre as áreas de
574 proteção permanente, como matas ciliares e de reserva legal.

575 **123** As políticas para os diferentes setores produtivos afetam negativamente
576 populações indígenas e extrativistas, inclusive as comunidades de pesca artesanal.
577 Essas sofrem permanentemente com a degradação ambiental, pois dependem
578 diretamente da natureza para sobreviver. Permanecem à margem das políticas de
579 crédito e dispõem de poucas opções para se inserirem nos processos de
580 desenvolvimento do país.

581 **124** O crédito rural mostra-se pouco adequado e de difícil acesso, especialmente
582 para mulheres e jovens. A rede de assistência técnica e extensão atende apenas
583 em parte às necessidades de produtores rurais e empreendedores. Está mal
584 aparelhada e não possui estratégia unificada de desenvolvimento rural. Concentra-
585 se na agropecuária e deixa de lado outras atividades rentáveis, muitas delas não
586 agrícolas.

587 **Desafios**

588 **125** A estruturação e a capacitação dos órgãos do SISNAMA em todas as esferas do
589 Estado para a gestão ambiental incluem a incorporação do conceito de
590 sustentabilidade nas políticas públicas, como parte de sua estratégia na relação
591 com os setores econômicos que compõem as grandes cadeias da produção. Para
592 isso, deve-se levar em conta que as soluções sustentáveis são específicas para
593 cada ecossistema. Exigem, ainda, conhecimentos agroecológicos, os quais
594 demandam mais tempo para serem multiplicados do que os pacotes tecnológicos.

595 **126** O planejamento rural sustentável deve ser feito em conjunto com as cidades,
596 enfocando o apoio à economia local, já que os meios rural e urbano estabelecem
597 relações de interdependência. São fundamentais a geração e a difusão de
598 tecnologias adequadas às diversas regiões, aprofundando-se o compromisso com
599 os setores mais pobres da população.

600 **127** A reforma agrária deve ser suficientemente ampla para promover a
601 desconcentração fundiária. Além de investir em assistência técnica e em
602 capacitação para as famílias assentadas, precisa estar integrada às estratégias de
603 desenvolvimento local segundo a vocação de cada bioma. É importante combinar
604 assentamentos agrícolas com reservas e assentamentos extrativistas. O respeito à
605 legislação ambiental inclui o licenciamento, a demarcação da reserva legal de uso
606 comum aos assentados e a manutenção das áreas de preservação permanente.

607 **128 Recursos pesqueiros** – O desafio para o país é a construção de um sistema
608 de gestão dos recursos pesqueiros que tenha a sustentabilidade como elemento
609 central. Esse sistema deve garantir o compartilhamento de poder e
610 responsabilidade entre Estado e usuários, além do diálogo entre os saberes
611 científico e tradicional. Dessa forma, haverá condições para o aumento da produção
612 nacional de pescados e de emprego e de renda no setor, contribuindo para a
613 inclusão social e a justiça ambiental.

614 **129 Recursos florestais** – A realidade brasileira demanda um sistema de gestão
615 dos recursos florestais, com ênfase na promoção do manejo, incluindo o uso
616 múltiplo das florestas. É preciso uma abordagem específica para programas de
617 gestão ambiental e produção sustentável em terras indígenas e em comunidades
618 tradicionais. Deve-se promover o consumo de produtos agroflorestais de áreas
619 naturais e plantadas nos mercados nacionais e locais. Dos programas de merenda
620 escolar às iniciativas de comércio justo internacional, é possível descobrir nichos de
621 mercado para essa produção.

622 **Um novo meio rural**

623 **130** Quase um terço da população brasileira, ou seja, 52 milhões de pessoas,
624 vivem nos 4.500 municípios do Brasil rural e outros 22 milhões em 570 municípios
625 considerados 'rururbanos', assim chamados por suas atividades econômicas
626 mesclarem características urbanas e rurais. Em 1.109 municípios rurais houve
627 crescimento populacional superior às médias estaduais e nacionais durante a
628 década de 1990, o que revela uma tendência de descoberta de novos nichos de
629 mercado, trabalho e renda nesses municípios.

630 **131** A agricultura orgânica ou ecológica, a agrossilvicultura e a agroecologia vêm
631 apresentando forte crescimento, tanto na produção como na abertura de novos
632 espaços de mercado. O cooperativismo e o associativismo também constituem
633 instrumentos importantes para o desenvolvimento da agricultura familiar e
634 ecológica, bem como do desenvolvimento rural. O programa Fome Zero poderá
635 contribuir para a ampliação de mercado para a agricultura sustentável. A
636 exportação para mercados que exijam ou valorizem produtos com características
637 socioambientais positivas também constitui importante oportunidade para a
638 agropecuária, a pesca, a aqüicultura e o setor de produtos florestais.

639 **132** As famílias rurais, aos poucos, estão diversificando suas atividades
640 econômicas. Essa modernização da agricultura familiar tem como características
641 maiores oportunidades de geração de empregos não somente pelas possibilidades
642 de industrialização difusa, como por uma infinidade de serviços técnicos, sociais e
643 pessoais.

644 **133** É evidente que a expansão desse tipo de desenvolvimento trará demandas ao
645 SISNAMA: instrumentos e metodologias de gestão ambiental rural, capacitação de
646 técnicos e lideranças locais para o planejamento participativo, financiamento da
647 infra-estrutura ambiental, acompanhamento e avaliação permanente das ações a
648 serem implementadas localmente.

649 **134 Indicadores de sustentabilidade** - cobertura do solo, erosão, ocorrência de
650 vegetação nativa na propriedade e em áreas de reserva permanente (encostas e
651 margens de rios, açudes, lagoas e outros), utilização de agrotóxicos e manejo de
652 resíduos podem revelar avanços em direção à sustentabilidade agrícola.

653 **Em direção à sustentabilidade**

654 - **135** Promoção do desenvolvimento rural integrado, por meio do controle
655 social, gestão participativa, ordenamento territorial, mudanças qualitativas
656 de uso do solo e prestação de serviços ambientais.

657 - **136** Aumento da escala e da densidade tecnológica de experiências
658 pioneiras bem-sucedidas de produção sustentável.

659 - **137** Estabelecimento de uma Agenda Ambiental entre o MMA e o Ministério
660 do Desenvolvimento Agrário, incluindo a vertente ambiental no planejamento
661 das ações.

662 - **138** Garantia de acesso à informação sobre iniciativas exemplares de
663 gestão dos recursos pesqueiros, florestais e agropecuários, com potencial
664 para se tornarem políticas públicas em âmbitos municipal e estadual.

665 - **139** Monitoramento e controle da reposição florestal obrigatória e estudo
666 para descentralizar a arrecadação da Taxa de Reposição Florestal.

667 - **140** Fomento a projetos de combate à desertificação.

668 - **141** Estímulo ao extrativismo e à agricultura familiar como forma de
669 viabilizar a diversificação produtiva, com especial atenção às populações
670 tradicionais, extrativistas, quilombolas e indígenas.

- 671 - **142** Uso de instrumentos econômicos como indutores de transformações
672 em setores onde predominam atividades de alto impacto ambiental, tais
673 como a extração de madeira e a pecuária extensiva.
- 674 - **143** Estabelecimento de critérios socioambientais para tributação.
- 675 - **144** Redefinição do conceito de terra produtiva, incluindo as áreas com
676 cobertura vegetal nativa preservada.
- 677 - **145** Redução dos custos e aumento da confiabilidade da certificação, assim
678 como estímulo à rotulagem de produtos originados da produção sustentável.
- 679 - **146** Articulação das instâncias do SISNAMA com outras iniciativas voltadas
680 para o desenvolvimento sustentável no meio rural e para a difusão de
681 práticas sustentáveis na agricultura, pesca, atividades pesqueiras e
682 florestais.
- 683 - **147** Estímulo a ações educativas e de promoção do manejo florestal
684 sustentável por meio da utilização de parte dos recursos advindos de multas
685 pagas por empresas devido a práticas irregulares de exploração florestal.
- 686 - **148** Monitoramento e fiscalização de queimadas e prevenção de incêndios
687 florestais.
- 688 - **149** Promoção do manejo sustentável, do uso múltiplo de florestas nativas e
689 da expansão sustentável da base florestal plantada, assegurando aos
690 estados e municípios suporte técnico para o planejamento e a gestão.
- 691 - **150** Articulação das políticas ambientais com os setores da agropecuária e
692 da pesca para trazer mais sustentabilidade aos recursos naturais.
- 693 - **151** Estabelecimento de parcerias com organizações da sociedade civil
694 para atividades de reflorestamento.
- 695 - **152** Implementação de fóruns de negociação de objetivos e projetos no
696 âmbito do sistema de gestão dos recursos pesqueiros.
- 697 - **153** Aperfeiçoamento e ampliação das estruturas conceituais e físicas de
698 coleta e difusão de informações biológico-pesqueiras, bioecológicas e
699 socioambientais.
- 700 - **154** Implementação de planos de gestão dos recursos pesqueiros por bacia
701 hidrográfica ou ecossistema.
- 702 - **155** Aperfeiçoamento do sistema de licenciamento pesqueiro.
- 703 - **156** Desenvolvimento e implementação de instrumentos econômicos
704 específicos e apropriados para a gestão de recursos pesqueiros.
- 705 **157** Aperfeiçoamento e ampliação do sistema de fiscalização do acesso e do uso
706 dos recursos pesqueiros.

707 **INFRA-ESTRUTURA: TRANSPORTES E ENERGIA**

- 708 **158** A expansão da infra-estrutura de transportes e energia no país é essencial
709 para a dinamização da economia brasileira, mas pode representar ameaça ao meio
710 ambiente, à saúde da população e às relações sociais. Projetos de infra-estrutura
711 estimulam o desenvolvimento sustentável desde que planejados dentro do contexto
712 específico de cada bioma, levando em conta as potencialidades e fragilidades do
713 território e evitando impactos socioambientais negativos.

714 Transportes

715 **159** A implantação da infra-estrutura de transportes no Brasil deixou enorme
716 passivo ambiental em degradação dos solos, da cobertura vegetal, da água e do ar.
717 Isso ocorre porque o projeto, a implantação e a gestão da infra-estrutura de
718 transportes, composta por rodovias, ferrovias, hidrovias e portos, sempre se
719 pautaram por parâmetros técnicos e requisitos econômicos. Somente a partir dos
720 anos 1980 é que começam a ser adotados padrões de qualidade e de conservação
721 ambiental.

722 **160** O histórico de implantação dos projetos de infra-estrutura de transportes reflete
723 a falta de planejamento regional integrado. Isso se verifica na dificuldade do
724 escoamento da produção e nos custos para a mobilidade das pessoas. A falta de
725 integração entre meios de transporte, considerando as diferentes modalidades
726 (rodoviário, ferroviário e hidroviário) evidencia o problema. Outra constatação é a
727 ausência de normas e de critérios socioambientais para o licenciamento dos
728 projetos.

729 **161** A aplicação de grandes volumes de recursos na melhoria da malha viária, sem
730 foco específico no transporte público de passageiros, além de socialmente
731 perversa, tende a aumentar a carga de poluição causada pelo trânsito de veículos
732 individuais. Essa lógica prejudica diretamente a saúde e a qualidade de vida da
733 população, especialmente das pessoas com menor renda.

734 Energia

735 **162** O desenvolvimento da infra-estrutura energética no país também tem se
736 pautado por critérios técnicos e por pressões da demanda em vez de considerar o
737 planejamento integrado do território. Impactos negativos gerados pelo uso de
738 energia não renovável, como o petróleo e seus derivados, envolvem desde a
739 poluição do ar e acidentes no transporte, até o impacto direto sobre populações das
740 regiões produtoras. Essas comunidades vêem seus territórios, pontos turísticos e
741 históricos destruídos por incêndios, derramamentos, contaminação de solos, rios e
742 lençóis subterrâneos.

743 **163** Cerca de 30 milhões de brasileiros vivem sem o mínimo de energia necessário
744 a uma razoável qualidade de vida. Dependem de fontes energéticas caras, sujas e
745 pouco confiáveis, como lampiões a querosene, velas e lenha. As consequências
746 negativas para a saúde e o desenvolvimento humano são inúmeras. A fumaça
747 dentro das casas, por exemplo, traz problemas respiratórios e a iluminação
748 inadequada compromete a visão, reduzindo as oportunidades de estudar. Isso
749 contribui para perpetuar a situação de pobreza. É imperativo que o país faça uma
750 ampla discussão sobre a presente e a futura matriz energética, como condição da
751 sua sustentabilidade com a perspectiva da inclusão social.

752 Diversificação e inclusão

753 **164** O Brasil desenvolveu o programa Pró-Álcool, única experiência bem-sucedida
754 no mundo de substituição em larga escala dos derivados de petróleo. O biodiesel e
755 as misturas de combustíveis que usam derivados de óleos vegetais, podem
756 diversificar e tornar mais renovável a matriz energética brasileira. O bagaço de
757 cana, os rejeitos de serrarias e a lenha, em combustão direta ou em gaseificação,
758 constituem fontes renováveis de energia. Algumas regiões do Brasil apresentam
759 grande potencial para a produção de energia eólica, isto é, gerada pelo vento. A
760 utilização da energia solar está se expandindo, seja para a geração de calor seja
761 para eletricidade.

762 **165** Mesmo a produção das energias renováveis – como o álcool, o carvão vegetal
763 e a hidroeletricidade – provoca impactos socioambientais negativos. As regiões

764 produtoras de açúcar e álcool apresentam hoje grande concentração de terras.
765 Nesses locais, a monocultura substituiu a agricultura familiar. Esse modelo de
766 produção gera um contingente de 1,2 milhão de trabalhadores informais, ocupados
767 apenas durante as safras e submetidos a condições de insalubridade e de injustiça
768 social.

769 **166** As usinas hidrelétricas inundaram mais de 34 mil km² de terras, grande parte
770 cultivável, e expulsaram cerca de 200 mil famílias diretamente atingidas. Na maioria
771 das vezes, essas receberam compensações financeiras irrisórias e foram
772 reassentadas em locais que não asseguram a manutenção das condições de vida
773 anteriores. São comuns problemas de saúde pública em volta das áreas inundadas
774 e de comprometimento da qualidade da água nos reservatórios.

775 **167** Projetos descentralizados de energias renováveis – solar, eólica, biomassa,
776 pequenas hidrelétricas – podem levar energia e inclusão social às populações sem
777 acesso a esse bem. A descentralização da produção energética representa ainda
778 oportunidade para reduzir a demanda das centrais de geração em operação e por
779 novos projetos, além de significar redução dos custos e das perdas em transmissão
780 e distribuição.

781 **168** A elaboração de um plano diretor nacional de transporte de cargas e
782 passageiros a longa distância, assim como o planejamento integrado do transporte
783 urbano e interestadual, devem ser alvo de amplo debate coletivo considerando a
784 dimensão da sustentabilidade ambiental. A implantação de sistemas de transporte
785 nas áreas mais isoladas do país, importante mecanismo de inclusão, deve ser
786 prioridade governamental.

787 **Interfaces e participação**

788 **169** A legislação brasileira sobre energia é extensa e complexa, mas basicamente
789 o sistema é constituído pelos seguintes órgãos: Ministério de Minas e Energia,
790 Conselho Nacional de Política Energética-CNPE, Agência Nacional do Petróleo-
791 ANP e Agência Nacional de Energia Elétrica-ANEEL.

792 **170** O sistema de transportes é constituído pelo Ministério dos Transportes,
793 Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte - CONIT, Agência
794 Nacional de Transportes Terrestres-ANTT, Agência Nacional de Transportes
795 Aquaviários - ANTAQ e Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes -
796 DENIT.

797 **171** Esses sistemas têm interfaces com a área de meio ambiente na medida em
798 que os órgãos do SISNAMA são responsáveis pelo licenciamento e pelo controle de
799 todas as instalações energéticas e de transporte. Por isso, o Ministério do Meio
800 Ambiente realiza entendimentos com os Ministérios de Minas e Energia e dos
801 Transportes, visando estabelecer agendas conjuntas para inserir a avaliação
802 ambiental estratégica em todas as ações.

803 **Educação para o consumo sustentável**

804 **172** O consumo sustentável de energia e de serviços de transportes depende de
805 ações cotidianas. Por isso, a Educação Ambiental precisa contribuir para ampliar a
806 consciência sobre a importância de se racionalizar os usos, mostrando as
807 conseqüências de maus hábitos de consumo, além de possibilitar o conhecimento
808 de formas alternativas de energia e transporte.

809 **Contexto Internacional**

810 **173** O Brasil, inversamente ao padrão mundial, tem na destruição florestal a
811 principal fonte de emissão de carbono e, nos combustíveis fósseis, a segunda. A

812 presença relativamente grande de combustíveis renováveis na matriz energética
813 brasileira, com projetos pioneiros que são referência mundial, dá legitimidade ao
814 país na construção de alternativas ao petróleo e ao carvão.

815 **174** O estudo e o incentivo a instrumentos econômicos que incorporem o conceito
816 de remuneração pelos serviços ambientais, vinculados a ecossistemas ou ao
817 crédito de carbono (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo da Convenção de
818 Quioto), deverão permitir avanços para energias renováveis e mais limpas.

819 **Indicadores**

820 **175** Para energia: consumo de energia por pessoa; intensidade energética;
821 participação de fontes renováveis na oferta total de energia; evolução das
822 emissões de CO₂ provenientes de fontes energéticas; participação de fontes
823 renováveis na oferta energética; participação de lenha e carvão vegetal no
824 consumo energético do setor residencial; taxa de eletrificação dos domicílios; e
825 gastos energéticos em função da renda familiar.

826 **176** Para transportes: distância viajada por pessoa, por modo de transporte;
827 evolução da emissão de poluentes por quilômetro rodado, por tipo de veículo;
828 número de dias com boa qualidade do ar em regiões metropolitanas; extensão de
829 ciclovias; alterações no uso do solo em torno de rodovias ao longo do tempo;
830 percentagem da renda familiar gasta com transporte; tempo utilizado para
831 deslocamento casa-trabalho.

832 **Em direção à sustentabilidade**

833 - **177** Incorporação da sustentabilidade socioambiental nas políticas públicas
834 de transportes por meio de uma agenda ambiental comum entre MMA e
835 Ministério de Transportes, incluindo a discussão da matriz de transportes e
836 do licenciamento de rodovias, hidrovias e áreas portuárias.

837 - **178** Incorporação da sustentabilidade socioambiental nas políticas públicas
838 de energia por meio de uma agenda comum entre MMA e Ministério de
839 Minas e Energia, incluindo a discussão da matriz energética (setor elétrico,
840 mineração, petróleo e gás), com ênfase em energias renováveis.

841 - **179** Ampliação das interfaces entre CONAMA e órgãos reguladores do setor
842 energético e de transportes para garantir mais controle social sobre a
843 qualidade dos serviços prestados.

844 - **180** Fortalecimento da participação social, por meio de conselhos de meio
845 ambiente, para a estruturação de um modelo energético diversificado, limpo,
846 descentralizado e renovável.

847 - **181** Apoio a projetos de gestão ambiental do transporte público urbano.

848 - **182** Priorização de investimentos em pesquisas eficientes sobre tecnologias
849 apropriadas para uso das energias renováveis e que atendam às
850 necessidades regionais.

851 - **183** Universalização do acesso à energia elétrica, aliada ao combate ao
852 desperdício.

853 - **184** Elaboração de estratégias para garantir maior eficiência no uso e na
854 conservação da energia, incluindo ações de Educação Ambiental.

855 - **185** Fortalecimento e capacitação dos representantes da sociedade civil
856 para lidar com assuntos relativos ao licenciamento para obras de infra-
857 estrutura e energia.

858 - **186** Ampliação e qualificação do processo de informação sobre o
859 licenciamento ambiental das obras de infra-estrutura desses setores.

861 **Diagnóstico**

862 **187** Os 5.561 municípios brasileiros são marcados por enormes desigualdades nos
863 padrões de qualidade de vida, inclusão social e cidadania. Isso decorre de um
864 modelo de desenvolvimento que gerou, ao longo do tempo, grandes distâncias
865 socioeconômicas entre estados e regiões.

866 **188** Os centros regionais e as metrópoles concentram as oportunidades
867 econômicas e de desenvolvimento humano. Enquanto isso, municípios com menos
868 de 20 mil habitantes convivem com o esvaziamento econômico e demográfico.
869 Dessa forma, alimentam os fluxos migratórios para os centros regionais e as
870 metrópoles.

871 **189** Esse mesmo divórcio ocorre entre o espaço urbano e o rural, no âmbito do
872 município. As políticas enfocam esses espaços como se fossem isolados. Sabe-se,
873 porém, que a cidade depende do meio rural para a provisão de alimentos e de
874 água. Um avanço no sentido de resolver essa dicotomia foi a Política Nacional de
875 Recursos Hídricos, que tem a bacia hidrográfica como unidade de planejamento,
876 ressaltando a relação urbano-rural na esfera municipal.

877 **190** Internamente, os grandes centros reproduzem as mesmas contradições: zonas
878 centrais cosmopolitas e periferias abarrotadas de loteamentos irregulares e sem
879 acesso a serviços públicos. A dívida social e ambiental das cidades exige grande
880 volume de recursos, assim como novos instrumentos de gestão e arranjos
881 institucionais.

882 **191** A ausência de políticas que abranjam as áreas metropolitanas torna mais difícil
883 equacionar os graves problemas de controle de enchentes, poluição, destinação
884 final de resíduos, proteção dos mananciais e ocupação de áreas de risco. Por outro
885 lado, os planos diretores, quando existem, só dialogam com a cidade formal. Dessa
886 forma, reproduzem e ampliam a informalidade. É importante ressaltar que a atual
887 gestão do governo federal criou o Ministério das Cidades, que passa a ser
888 importante ferramenta para integrar as políticas públicas e enfrentar os grandes
889 desafios da urbanidade. Vale também destacar a realização da Conferência
890 Nacional das Cidades, que certamente lançará bases para uma agenda ambiental
891 mais intesa nos centros urbanos.

892 **192 Resíduos** - As sociedades modernas são grandes produtoras de resíduos. Há
893 relação direta entre esses e a produção e o consumo de bens e serviços. De
894 indústrias, agroindústrias, hospitais, transportes e domicílios escapam emissões
895 gasosas e líquidas poluentes. Essas mesmas atividades produzem grandes
896 volumes de resíduos sólidos, na forma de plásticos, metais, papéis, vidros,
897 alimentos e objetos descartados.

898 **193** Em 64% dos municípios brasileiros os resíduos sólidos são depositados em
899 lixões a céu aberto. A degradação do lixo doméstico permite a proliferação de
900 moscas, ratos e outros vetores de doenças. Produz odores, contamina solos e
901 aquíferos, além de esgotar o oxigênio de rios e lagoas, matando peixes e algas. As
902 embalagens de plástico e de metal podem entupir esgotos e bueiros, causando
903 enchentes. Cerca de 16 milhões de pessoas não são atendidas pelos serviços
904 domiciliares de coleta de lixo nas cidades.

905 **194** Compostos orgânicos, como os organoclorados, e inorgânicos, como metais
906 pesados (chumbo, mercúrio), chamados resíduos tóxicos, provocam doenças e não
907 se degradam na natureza. Os resíduos produzidos por hospitais e laboratórios
908 clínicos constituem riscos pelo seu potencial de transmissão de doenças infecto-
909 contagiosas.

910 **195** A reciclagem não é uma solução mágica. Não destrói os resíduos tóxicos e
911 para reciclar papel, vidro ou metal gasta-se energia e água. Além disso, a maioria
912 dos materiais não pode ser reciclada eternamente sem perda de qualidade. Por
913 isso, é sempre melhor reutilizá-los. A revisão de hábitos de consumo também
914 constitui medida necessária.

915 **196 Esgoto** – Cerca de 20% da população brasileira não são atendidos por
916 abastecimento de água, 57% não têm seus esgotos ligados à rede pública e 80%
917 não dispõem de tratamento de esgotos. As pessoas que não contam com
918 esgotamento sanitário adequado são, em geral, aquelas que moram em habitações
919 precárias em favelas, ocupações de terra, loteamentos irregulares e bairros
920 populares. Na conta da falta de saneamento ambiental deve ser incluído o custo de
921 despoluição de rios e baías. Cada real investido em saneamento básico propicia a
922 economia de cinco reais em atendimento médico.

923 **197 Drenagem urbana** - As enchentes e os alagamentos tornam-se cada vez mais
924 freqüentes nas cidades médias e grandes. Isso se deve à ocupação indevida das
925 margens dos cursos d'água, cuja proteção está prevista no Código Florestal.

926 **198** Os deslizamentos de terra e as erosões são os fenômenos relacionados a
927 desastres naturais que têm causado o maior número de mortes no Brasil. Atingem
928 com especial gravidade os moradores de favelas e de loteamentos irregulares.

929 **199** A tendência a impermeabilizar o solo com cimento e a diminuição das áreas
930 destinadas a praças, parques, jardins e hortos florestais têm transformado as
931 grandes cidades em estufas. A existência de áreas verdes promove melhorias no
932 microclima da cidade e na qualidade do ar, da água e do solo. Também oferece
933 opções de lazer à população e tem funções estéticas e educativas. A vegetação
934 urbana pode ser entendida como um sistema municipal pautado no Sistema
935 Nacional de Unidades de Conservação-SNUC.

936 **200 Poluição atmosférica e sonora** – A emissão de gases por veículos
937 automotores é a principal causa da poluição do ar em cidades. A organização do
938 sistema viário e de trânsito tem valorizado primordialmente o tráfego de veículos
939 individuais em detrimento do transporte coletivo. A falta de inspeção veicular e do
940 controle dos níveis de emissão de poluentes agrava o problema. Construir a
941 mobilidade sustentável significa privilegiar o deslocamento de pessoas sobre o dos
942 automóveis.

943 **201 A cidade na agenda global** - Cada vez mais, as cidades promovem diversos
944 espaços de integração internacional. Além disso, a gestão urbana tem enorme
945 impacto nas questões ambientais globais, como o efeito estufa e o consumo
946 energético. Assim, o cumprimento dos compromissos internacionais inclui a gestão
947 ambiental urbana.

948 **Marco institucional e legal**

949 **202** O Estatuto das Cidades, no plano legal, e a criação do Ministério das Cidades,
950 no plano institucional, são conquistas importantes que permitem o desenvolvimento
951 de abordagens sistêmicas para o desenvolvimento das cidades. A necessária
952 reorientação das políticas e do desenvolvimento urbano depende da reestruturação
953 dos sistemas de gestão municipais, metropolitanos, estaduais e federais. Dessa
954 forma, será possível o planejamento intersetorial e a implementação de programas
955 conjuntos de ordenamento territorial urbano, de habitação, transportes, saneamento
956 ambiental e geração de emprego e renda.

957 **203** As políticas federais têm papel indutor fundamental para situar a
958 sustentabilidade urbana dentro das opções de desenvolvimento nacional. Por outro
959 lado, é importante descentralizar as instâncias decisórias e os serviços, não só para
960 fortalecimento do governo local como para incentivo da co-gestão.

961 **204** A criação de autoridade metropolitana e de consórcios intermunicipais, prevista
962 no artigo 25 da Constituição Federal, permite a gestão integrada de serviços
963 públicos. Viabiliza a cooperação entre municípios que tenham problemas urbanos e
964 ambientais comuns e que podem compartilhar recursos para resolvê-los. Essa
965 integração fortalece as cadeias produtivas locais e incentiva a economia
966 sustentável das pequenas e médias cidades.

967 **205 Políticas** - A construção da Agenda 21 Local, por meio da parceria entre
968 governo e sociedade, constitui instrumento para definir um plano estratégico e
969 participativo de ações em âmbito econômico, social e ambiental. O planejamento
970 deve incluir a vocação produtiva da cidade em harmonia com o entorno rural, com
971 sua identidade cultural e ambiental, visando a ampliação de emprego e de renda.

972 **206** O zoneamento ecológico-econômico é fundamental para o desenvolvimento
973 rural e urbano e deve se integrar com outros instrumentos de gestão, como os
974 preconizados pela política de recursos hídricos, que tem a bacia hidrográfica como
975 unidade de planejamento. O Estatuto das Cidades exige a elaboração de um Plano
976 Diretor, instrumento de apoio à definição de um plano de desenvolvimento local
977 integrado.

978 **207 Acesso à informação** – Os governos devem considerar o ponto de vista do
979 cidadão: quais informações lhe serão úteis, o que ele quer e precisa saber sobre
980 seu município. A inclusão digital pode agilizar suas transações para evitar mais
981 tráfego urbano, filas de espera e desconforto no atendimento. Iniciativas como as
982 do programa **E-gov**, no âmbito do Ministério da Integração, devem ser ampliadas,
983 abrangendo a área ambiental. A consolidação do Sistema Nacional de Informações
984 sobre Meio Ambiente - SINIMA pode contribuir para a obtenção de dados sobre a
985 qualidade de vida nas cidades, o que ainda desafia as instituições responsáveis por
986 indicadores socioambientais.

987 **208 Indicadores de sustentabilidade:** acesso a moradia adequada; grau de
988 poluição hídrica e aérea; acesso a coleta e tratamento de resíduos sólidos e
989 líquidos; metros quadrados de áreas verdes por habitante; percentagem de
990 empregos gerados pela interface urbano-rural, como turismo rural e ecoturismo;
991 número de viagens entre área urbana e rural.

992 **Em direção à sustentabilidade**

993 - **209** Articulação entre o CONAMA e o Conselho de Cidades para garantir a
994 qualidade ambiental do meio urbano.

995 - **210** Incorporação da sustentabilidade socioambiental nas políticas públicas
996 de planejamento urbano por meio de uma agenda comum entre MMA e
997 Ministério das Cidades, incluindo a discussão sobre resíduos e questão
998 portuária, entre outras.

999 - **211** Incentivo à participação dos atores sociais na formulação de políticas
1000 ambientais voltadas à gestão democrática do meio urbano.

1001 - **212** Adoção de sistemas de gestão e planejamento ambiental, de produção
1002 limpa e de sustentabilidade nos processos produtivos buscando a redução
1003 de resíduos em áreas urbanas.

1004 - **213** Estímulo à integração entre os municípios para fazer frente aos
1005 problemas ambientais que demandam grande volume de recursos para
1006 serem resolvidos.

1007 - **214** Implantação de comitês gestores locais de resíduos.

1008 - **215** Investimento intensivo em saneamento básico nas grandes cidades.

- 1009 - **216** Incentivo a programas de reciclagem, envolvendo associações
1010 comunitárias, cooperativas e microempresas como estratégia de geração de
1011 emprego e de renda.
- 1012 - **217** Estímulo à reutilização e à reciclagem dos resíduos sólidos por meio de
1013 ações da Educação Ambiental.
- 1014 - **218** Apoio a políticas de prevenção à ocupação irregular do solo, atingindo
1015 especialmente as áreas de risco e de fragilidade físico-ambiental que
1016 comprometam os recursos ambientais e a qualidade de vida.
- 1017 - **219** Prevenção, monitoramento e redução de riscos de acidentes e
1018 emergências ambientais relacionadas a enchentes e desmoronamentos em
1019 áreas de riscos.
- 1020 - **220** Articulação entre gestores urbanos e órgãos ambientais para evitar o
1021 avanço das cidades sobre áreas de relevante biodiversidade, como
1022 mangues e florestas.
- 1023 - **221** Fomento a projetos de gerenciamento e de disposição de resíduos
1024 industriais e perigosos.
- 1025 - **222** Integração entre os sistemas nacionais de Informação sobre Meio
1026 Ambiente e o de Indicadores Urbanos visando diagnosticar a situação
1027 ambiental urbana.
- 1028 - **223** Estímulo a processos educacionais e de gestão de informações
1029 voltados à construção de valores, padrões de produção e consumo e
1030 relações sociais na perspectiva do desenvolvimento sustentável.
- 1031 - **224** Apoio à elaboração e implementação de Agendas 21 Locais.
- 1032 **225** Apoio a projetos e programas que busquem implementar a sustentabilidade na
1033 construção e no desenvolvimento das cidades.

1034 MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1035 Diagnóstico global

1036 **226** O aumento da concentração de gás carbônico na atmosfera é a principal causa
1037 do aquecimento global, grande ameaça às espécies vivas. Isso se deve,
1038 principalmente, ao desmatamento e à queima de combustíveis fósseis (petróleo,
1039 gás natural e carvão mineral). O gás carbônico contribui para a retenção de calor
1040 pela atmosfera, o que provoca a elevação da temperatura média do Planeta – o
1041 chamado efeito estufa.

1042 **227** O resultado mais imediato é o degelo das calotas polares, causando a
1043 elevação do nível do mar e a inundação de cidades litorâneas e de áreas baixas,
1044 como partes da Amazônia. Outras consequências negativas são o aumento dos
1045 efeitos do *El Niño*, provocando grandes alterações no regime de chuvas e
1046 estiagens.

1047 **228** O estágio atual das pesquisas permite ter uma grande certeza: se a
1048 humanidade não diminuir radicalmente a emissão de gases, não há como escapar
1049 de catástrofes ambientais. As consequências previstas são perdas de vidas
1050 humanas, de espécies animais e vegetais, assim como da totalidade de biomas.

1051 **229** As mudanças climáticas atingem a todos, mas são sentidas principalmente
1052 pelas populações mais pobres. Países e regiões ricas dispõem de tecnologias e de

1053 recursos para diminuir os efeitos, enquanto as nações e regiões mais pobres
1054 dependem de auxílio externo.

1055 **230 Convenção Climática** – A preocupação com esse problema levou vários
1056 países a firmarem um acordo internacional para estabilizar as concentrações de
1057 carbono na atmosfera. A Convenção Climática, assinada durante a Eco-92, obriga
1058 os países industrializados a diminuir seus lançamentos de carbono na atmosfera
1059 e os países em desenvolvimento a não aumentarem a sua curva de emissão. Em
1060 2002, o Brasil ratificou a Convenção Climática, comprometendo-se com as metas
1061 do acordo.

1062 **231** Só será possível atingir os objetivos da Convenção por meio de mudanças
1063 estruturais na economia, ocasionadas pela substituição do uso de petróleo e do
1064 carvão por fontes renováveis e mais limpas de energia, como o álcool, o biodiesel,
1065 a energia solar e a eólica. Será preciso também frear o desmatamento e as
1066 queimadas.

1067 **232** No contexto internacional, o Brasil afirma que restrições impostas
1068 mundialmente não podem constituir obstáculo ao crescimento da economia dos
1069 países emergentes. Afinal, a responsabilidade histórica pelas emissões de carbono
1070 é dos países desenvolvidos, de longe os maiores poluidores. Insiste também na
1071 necessidade de financiamentos e de transferência de tecnologias limpas para os
1072 países em desenvolvimento. Nesse sentido, o país teve papel de destaque durante
1073 as negociações finais do Protocolo de Quioto, quando articulou a aliança entre a
1074 União Européia e os países emergentes.

1075 **233** Mudanças estruturais no modo de vida e na economia das populações são
1076 politicamente difíceis. Contrariam interesses de nações poderosas, como os EUA e
1077 os demais países industrializados, e de indústrias, como a automobilística e a de
1078 energia. Mesmo diante desse impasse, desenvolveram-se na última década vários
1079 mecanismos de redução das emissões e de captura de carbono mediante
1080 incentivos financeiros.

1081 **234** O que mais interessa ao Brasil é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo-
1082 MDL. Esse mecanismo permite aos países industrializados obterem créditos por
1083 reduções de emissão ao financiarem projetos – de substituição de combustíveis
1084 fósseis ou de captura de carbono – nos países emergentes. A vantagem para as
1085 nações industrializadas é a oportunidade de reduzir as emissões com menor custo.
1086 Por outro lado, países como o Brasil recebem recursos para projetos de
1087 desenvolvimento sustentável.

1088 **Cenário nacional**

1089 **235** O Brasil, inversamente ao padrão mundial, tem na destruição das florestas a
1090 principal fonte de emissão de carbono e, nos combustíveis fósseis, a segunda.
1091 Nosso país emite anualmente cerca de 200 milhões de toneladas de carbono
1092 devido ao desmatamento e, sobretudo, às queimadas e aos incêndios florestais.
1093 Esse número é quase três vezes maior que o resultante da queima de combustíveis
1094 fósseis.

1095 **236** Apesar de o país ter destaque mundial na busca por alternativas ao petróleo e
1096 ao carvão, mostra-se contraditório em alguns de seus posicionamentos. Devido à
1097 recente crise do setor energético, as termoelétricas passaram a ser apresentadas
1098 como prioridade. Enquanto isso, fontes energéticas limpas, como a solar e a eólica,
1099 encontram-se em fase bastante incipiente de exploração, o que demanda uma
1100 política mais intensa de apoio ao setor.

1101 **237** Ainda não existe uma definição governamental sobre o uso de recursos do
1102 MDL como instrumentos de políticas públicas. Os projetos têm sido negociados
1103 caso a caso entre agentes dos países industrializados e empresas e instituições
1104 brasileiras. Além disso, alguns deles não configuram possibilidade de

1105 desenvolvimento sustentável regional. Recursos do MDL, por exemplo, são usados
1106 no desenvolvimento de florestas energéticas, iniciativa criticada pelos danos
1107 causados às comunidades tradicionais e ao meio natural.

1108 **238 Desafios** – Um programa nacional de proteção ao clima deve abranger
1109 políticas de controle das emissões, de estímulo a fontes renováveis de energia e de
1110 qualificação da tecnologia produtiva. Para reduzir sua curva de emissões, a
1111 sociedade brasileira precisa envolver os setores econômicos e as indústrias,
1112 principalmente as que emitem diretamente carbono e outros gases, na busca de
1113 modos de produção sustentável. As empresas de geração de energia, os
1114 fabricantes de equipamentos solares e eólicos, as empresas do setor de
1115 transportes e a indústria automobilística têm papel relevante nesse processo.
1116 Também é fundamental o envolvimento das indústrias siderúrgica, florestal
1117 energética e de refrigeração. É importante ressaltar a experiência dos diversos
1118 estados na implementação de projetos de monitoramento da qualidade do ar nos
1119 grandes centros urbanos.

1120 **239 Educação e consciência** – A proteção ao clima depende da consciência
1121 cidadã de que é possível mudar o destino do planeta. A população precisa estar
1122 informada sobre o impacto de pequenas atitudes, como usar bicicleta ou automóvel
1123 para os deslocamentos cotidianos; ou racionalizar o uso de energia, escolhendo
1124 entre um chuveiro elétrico ou outro baseado no aquecimento solar. O melhor
1125 instrumento para isso é a Educação Ambiental para um consumo sustentável e
1126 responsável.

1127 **240 Monitoramento** – Uma ferramenta para conscientizar, planejar e monitorar a
1128 situação do clima é o Inventário de Emissões. A identificação e o detalhamento do
1129 grau de vulnerabilidade de ecossistemas, populações e setores econômicos aos
1130 efeitos das modificações do clima devem orientar a aprovação dos projetos de
1131 MDL. Esse trabalho está sendo iniciado por instituições de pesquisas,
1132 universidades e ONGs.

1133 **Em direção à sustentabilidade**

- 1134 - **241** Fortalecimento institucional dos órgãos ambientais para a
1135 implementação das ações relativas à Convenção Climática.
- 1136 - **242** Incentivo a políticas públicas destinadas a diminuir as emissões de
1137 carbono e absorver os gases do efeito estufa, envolvendo órgãos
1138 governamentais e não governamentais.
- 1139 - **243** Articulação do CONAMA com demais instâncias de participação social
1140 para maior eficácia no controle de emissões de carbono.
- 1141 - **244** Criação de uma “agenda positiva” de combate aos desmatamentos e às
1142 queimadas.
- 1143 - **245** Formulação de política para regulamentar o mercado de carbono.
- 1144 - **246** Estudos para a canalização dos recursos do MDL para políticas
1145 públicas pela sustentabilidade, garantindo acesso igualitário para
1146 populações das diversas regiões que já prestam serviços ambientais à
1147 sociedade, como manutenção da biodiversidade ou produção agroflorestal.
- 1148 - **247** Qualificação, por meio da Educação Ambiental e do acesso a
1149 informação, de amplos setores sociais em torno dos debates sobre
1150 mudanças climáticas.
- 1151 - **248** Incentivo às ações de responsabilidade socioambiental das empresas
1152 na redução de emissões de gases responsáveis pelo efeito estufa.

REFERÊNCIAS



AGENDA 21 brasileira: bases para discussão. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, 2000.

COLIGAÇÃO LULA PRESIDENTE. **Meio ambiente e qualidade de vida no Brasil**. (Cadernos Temáticos do Programa de Governo). Disponível em: <<http://200.155.6.3/site/assets/cadernomeioambiente.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2003.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Orientações estratégicas de governo do Plano Plurianual 2004-2007**. Brasília, 2003. Versão preliminar.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Plurianual 2004-2007**: Ministério do Meio Ambiente: orientações estratégicas: contextualização dos objetivos estratégicos. Brasília, 2003.

ANEXO: GLOSSÁRIO



Agroecologia – É o estudo das relações entre o sistema agrícola e o meio ambiente. Esse termo vem sendo utilizado como referência às práticas agrícolas que buscam obter boa produtividade animal e vegetal, trabalho e moradia decentes, diversidade de alimentos.

Agroflorestas - Modelo de produção agrícola que prevê o consórcio de essências frutíferas e florestais.

Agrossilvicultura – Busca promover a integração entre agricultura e floresta. Fundamenta-se tanto na silvicultura, ou seja, no estudo e na exploração de florestas, como na agropecuária. Tem como objetivos a produção de alimento, de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, a melhoria da paisagem e a conservação ambiental.

Aqüicultura – Trata-se do cultivo de organismos – animais e vegetais – que tenham na água seu normal ou mais freqüente meio de vida.

Áreas de preservação permanente – Locais, como matas ciliares, vegetação no entorno de nascentes e topos de morros, em que a cobertura vegetal e as características originais da paisagem devem ser preservadas como forma de proteger a água e o solo.

Bacia hidrográfica - É constituída pela área que comporta correntes de água escoando em direção a um único ponto de lançamento no mar, a partir de múltiplas nascentes.

Biodiesel – Combustível renovável produzido a partir de óleos vegetais e de gorduras animais.

Bioma – Amplo espaço terrestre caracterizado por tipos semelhantes de fisionomias vegetais que resultam da interação entre clima, organismos vivos e diferentes tipos de solos. São exemplos de biomas, a caatinga, o cerrado e o pantanal.

Biopirataria - Contrabando de diversas formas de vida da flora e da fauna com o objetivo de se apropriar de seus princípios ativos, monopolizando esses conhecimentos por meio de patentes.

Em geral, ocorre por meio de pesquisas junto a populações tradicionais, sem que isto resulte em valorização desses conhecimentos ou em benefícios financeiros para estas.

Biossegurança – Consiste em reconhecer fontes de perigo, avaliar as situações de risco que essas fontes oferecem e controlá-las, tomando decisões técnicas e/ou administrativas para promover mudanças. Refere-se a riscos gerados por organismos geneticamente modificados, mas também àqueles envolvendo agentes químicos, biológicos e físicos desenvolvidos em indústrias, hospitais, laboratórios de análises clínicas, hemocentros, universidades.

Biodiversidade – Compreende a variedade de genótipos, espécies, populações, comunidades, ecossistemas e processos ecológicos existentes em uma determinada região. Compreende também a variedade dentro de cada espécie, entre espécies e de ecossistemas.

Certificação – Conjunto de procedimentos regulamentados e padronizados que resultam na expedição de Certificado ou Declaração de Conformidade para produtos. Trata-se de um recurso que visa contribuir para a viabilização econômica do bom manejo florestal e agrícola, estimulando negócios e empreendimentos que utilizem os recursos naturais de forma sustentável.

Controle social – Conjunto de instrumentos de que uma sociedade pode lançar mão para exercer o acompanhamento e a fiscalização das ações dos órgãos públicos, definindo prioridades, verificando a destinação dos recursos e controlando os excessos praticados por esses órgãos. Os conselhos e as audiências públicas são exemplos de instâncias de controle social.

Corredores ecológicos – Trata-se de grandes extensões de terras que contêm ecossistemas considerados prioritários para a conservação da biodiversidade. Sua função é prevenir ou reduzir a fragmentação da paisagem natural por meio de uma rede de diferentes áreas protegidas interligadas, como unidades de conservação federais, estaduais e municipais, terras indígenas, reservas extrativistas e áreas particulares.

Crédito de carbono – Resultado da operação de transferência de recursos de países que possuem compromisso de reduzir as emissões de gás carbônico na atmosfera para outros que não precisem reduzir suas emissões. Os recursos transferidos devem se traduzir em benefícios concretos para a diminuição de carbono na atmosfera. Por exemplo, investimentos da Holanda em projetos de diminuição de queimadas no Brasil.

Desenvolvimento sustentável – Forma socialmente justa e economicamente viável de exploração do ambiente que garanta a perenidade dos recursos naturais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a diversidade biológica e os demais atributos ecológicos em benefício das gerações futuras e atendendo às necessidades do presente.

Ecossistema – Um ecossistema é um conjunto de animais, plantas e microrganismos interagindo uns com os outros e com os elementos não vivos, como o solo, a água e o ar.

Efluente – Qualquer produto líquido, sólido ou gasoso, tratado ou não, produzido pela atividade industrial ou resultante dos resíduos urbanos, que é lançado no meio ambiente.

Energia eólica – Energia conseguida pelo movimento dos ventos.

Energia renovável – Energia obtida de recursos que podem ser repostos pela natureza. Por exemplo: o álcool combustível, que é produzido a partir da cana-de-açúcar.

Espécies endêmicas – São aquelas espécies cuja ocorrência se dá apenas em regiões que reúnem condições específicas para a sua sobrevivência.

Estuário – Trata-se de uma bacia costeira semifechada, onde a água do rio se mistura com a água do mar.

Florestas energéticas – Florestas plantadas com o objetivo de produzir lenha e evitar a pressão do desmatamento sobre as florestas naturais.

Gestão ambiental – Processo de mediação entre interesses de atores sociais voltado ao uso ou preservação de um recurso. Inclui instrumentos, como normas e regulamentos, investimentos públicos e financiamentos, requisitos interinstitucionais e jurídicos. Esse conceito tem evoluído para uma perspectiva de gestão compartilhada pelos diferentes agentes envolvidos e articulados

em seus diferentes papéis, baseando-se na visão de que a responsabilidade pela conservação ambiental é de toda a sociedade e não apenas do governo.

ICMS Ecológico – Iniciativa destinada a incentivar a conservação ambiental por meio da adoção de critérios ambientais na distribuição dos recursos do ICMS aos municípios. Dessa forma, recebem mais recursos aqueles que protegem áreas naturais.

Impacto ambiental – Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia.

Indicador – São variáveis perfeitamente identificáveis, utilizadas para caracterizar (quantificar ou qualificar) objetivos, metas ou resultados.

Inventário científico da biodiversidade – Levantamento, identificação, catalogação e caracterização dos componentes da biodiversidade que possibilitem gerar informações destinadas a geri-la adequadamente.

Licenciamento ambiental – Procedimento de controle das atividades que apresentam algum risco de poluir, degradar e/ou modificar o meio ambiente.

Mananciais – Reservas de água, disponíveis em nascentes, cursos d'água e reservas subterrâneas.

Manejo – É o ato de intervir no meio natural com base em conhecimentos científicos e técnicos, com o propósito de promover e garantir a conservação da natureza. Medidas de proteção aos recursos, sem atos de interferência direta nestes, também fazem parte do manejo.

Mosaicos – Compreendem áreas com diferentes modalidades de proteção, combinando unidades de uso sustentável com unidades de proteção integral, de acordo com as características naturais e socioeconômicas locais.

Passivo ambiental – Custos gerados pelo conjunto de infrações e agressões ao meio ambiente, cuja degradação irá exigir grandes investimentos futuros para sua recuperação ou restauração. Os principais custos que compõem o passivo ambiental são multas, taxas e impostos a serem pagos pela infração, além dos recursos destinados a recuperar as áreas degradadas e a indenizar a população afetada.

Qualidade ambiental – Estado do meio ambiente em uma determinada área ou região, como é percebido objetivamente em função da medição de qualidade de alguns de seus componentes, ou mesmo subjetivamente em relação a determinados atributos, como a beleza da paisagem, o conforto, o bem-estar.

Reserva legal – Área de, no mínimo, 20% de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso. Definida na escritura do imóvel, não se pode alterar a sua destinação, nos casos de venda ou desmembramento da área.

Salinização – Refere-se à existência de níveis de sal no solo que podem prejudicar de maneira economicamente significativa o rendimento das plantas cultivadas.

Saneamento ambiental – Conjunto de medidas destinadas a tornar uma determinada área saudável, habitável, higiênica. Abrange abastecimento de água, captação e tratamento dos esgotos, cuidado com a destinação de resíduos sólidos, controle de focos de doenças transmissíveis, entre outras medidas.

Segurança alimentar – Significa garantir acesso aos alimentos em quantidade e em qualidade suficientes para a saudável reprodução do organismo humano e para uma existência digna.

Serviços ambientais – São benefícios gerados pela existência e ação dos ecossistemas em suficiente grau de integridade, como a produção de oxigênio, os ciclos da água, a conservação dos solos, a polinização, entre outros. Esses serviços são responsáveis por manter a base da existência da vida, inclusive a humana.

Taxa de reposição florestal – Taxa paga pelos pequenos e médios consumidores de madeira para reflorestamento com fins energéticos e de proteção de mananciais. A reposição florestal deve garantir o suprimento de madeira, diminuindo a pressão sobre as florestas nativas.

Transversalidade – Uma questão é transversal quando se torna comum a diferentes áreas de conhecimento ou a diferentes políticas setoriais. Alcançaremos a transversalidade da questão ambiental quando esta perpassar os diversos setores do governo, incorporar diferentes áreas de um mesmo órgão e for considerada na formulação de cada política pública.

Unidades de conservação – espaço territorial delimitado com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, seja federal, estadual ou municipal, com garantias especiais para a proteção da natureza.

Zoneamento ecológico-econômico - Instrumento de que o governo, o setor produtivo e a sociedade dispõem para organizar o processo de ocupação socioeconômica de determinado território. Consiste em identificar e documentar o potencial e a limitação do uso sustentável dos recursos naturais dos espaços, considerando características socioambientais e culturais. Trata-se de um referencial básico para o planejamento e a gestão do processo de desenvolvimento, definindo a destinação das áreas de acordo com a vocação de cada uma e, com isso, orientar os investimentos e as ações do governo e dos entes produtivos.

Apoio:



Realização:



Ministério do
Meio Ambiente

