Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Escritório Regional para a América Latina e o Caribe

Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

GEO BRASIL 2002

Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil



Brasília 2002





Presidente da República Fernando Henrique Cardoso

Ministro do Meio Ambiente José Carlos de Carvalho

Presidente do IBAMA Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Diretor Executivo do PNUMA Klaus Töpfer

Diretor Regional do PNUMA para América-Latina e Caribe Ricardo Sánchez Sosa

Coordenador Regional do GEO para América Latina e Caribe

Kaveh Zahedi

Diretoria de Gestão Estratégica do IBAMA
Sandra Regina Rodrigues Klosovski

Diretoria de Licenciamento
e Qualidade Ambiental do IBAMA
Donizetti Aurélio do Carmo

EQUIPE GEO BRASIL DO IBAMA

Coordenação Geral João Batista Drummond Câmara

Coordenação Técnico Científica José Ximenes de Mesquita Maria Inês Miranda de Andrade

> Assessor de Comunicação Anand Sampurno

Técnica em assuntos Educacionais
Maria Imaculada Antunes Bezerra

Equipe Técnica Rosemery Barcellos Terra Fabíola Lima de Araújo Gomes Márcia Barros de Miranda















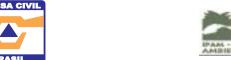










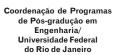






Almirante Paulo Moreira











CEPED/UFSC Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres/ Universidade Federal de Santa Catarina



GEO BRASIL 2002

Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Organizadores

Thereza Christina Carvalho Santos e João Batista Drummond Câmara

Publicado por

Edições IBAMA

Endereço: SAIN L4 Norte,

Ed. Sede do IBAMA, lote 4, bloco B

CEP: 70.800-200 Brasília-DF

Telefone: 61 316 11 91

Projeto gráfico e diagramação

Adriana Tavares de Lyra

Impressão

Gráfica Charbell



GEO Brasil 2002- Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil / Organizado por Thereza Christina Carvalho Santos e João Batista Drummond Câmara. - Brasília: Edições IBAMA, 2002.

440p.:il. ISBN 85 - 7300 - 144 - 5

1. Avaliação ambiental integrada 2. Biodiversidade, Solos, Subsolos, Recursos Hídricos, Florestas, Atmosfera, Pesca, Ambientes Marinhos e Costeiros, Áreas Urbanas e Industriais, Desastres Ambientais, Saúde e Meio Ambiente

Políticas Públicas e ação ambiental 4. Cenários 5.
 Recomendações

O conteúdo deste volume não reflete, necessariamente, as políticas oficiais do governo brasileiro, sendo de responsabilidade dos seus autores. As informações apresentadas neste documento com referência aos diagnósticos temáticos são da responsabilidade das instituições detentoras dessas bases de dados setoriais e não coincidem, necessariamente, com as estatísticas oficiais do Governo Brasileiro, produzidas pelo IBGE e anexadas ao final deste relatório.

Está autorizada a reprodução total ou parcial de conteúdo deste relatório desde que citada a fonte. O IBAMA agradece aqueles que enviarem um exemplar de qualquer texto cuja fonte tenha sido a presente publicação



CREDITOS TECNICOS E INSTITUCIONAIS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL DO IBAMA

Donizetti Aurélio do Carmo

Equipe GEO BRASIL do IBAMA

Coordenação Geral - João Batista Drummond Câmara

Coordenação Técnico Científica - José Ximenes de Mesquita e Maria Inês Miranda

Assessor de Comunicação - Anand Sampurno

Técnica em assuntos Educacionais - Maria Imaculada Antunes Bezerra

Equipe Técnica

Rosemery Barcellos Terra; Fabíola Lima de Araújo Gomes e Márcia Barros de Miranda

Equipe de revisão da versão PDF para internet

Auristela Marina C. G. Webster, Francisco J. B. Oliveira Filho, Guilherme G.Bueno L. Ribeiro, Henrique Calaf Calaf, José Ximenes de Mesquita, Luciana Costa Mota, Maria Inês Miranda, Maria José Teixeira, Ricardo Rosado Maia, Roberto Cabral Borges, Vitória Adail Brito Rodrigues

RECONHECIMENTOS

O IBAMA reconhece as contribuições feitas para a elaboração do documento GEO BRASIL 2002 pelos indivíduos e instituições a seguir apresentados. A lista detalhada dos demais colaboradores encontra-se no final deste relatório.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Guido Gelli; Teresa Coni Aguiar; Wadih Scandar;

IPEA - Instituto de Pesquisa de Economia Aplicada

Eustáguio J. Reis; Ronaldo Serôa da Mota

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa

Agropecuária Celso Manzato; Luís C. Hernani; José R.R.

Perez; Elias de Freitas Júnior

CPRM - Serviço Geológico do Brasil

Cássio Roberto da Silva; Thales de Queiroz Sampaio

IBAMA/DIREF - Diretoria de Florestas

Paulo José Fontes

FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS

Gisela Hermann

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

Ary Miranda; Josino Moreira; Luciano Medeiros de Toledo

MMA - Ministério do Meio Ambiente/SQA

José Belizário Nunes; Regina Crespo Gualda

IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia

Maria del Carmen Vera Diaz

MMA/SRH - Ministério do Meio Ambiente /

Secretaria de Recursos Hídricos

Martha Maria Pedrosa; Roberto Moreira Coimbra

IEAPM - Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira

Eliane Gonzales Rodriguez; Ricardo Coutinho

IBAMA/DIFAP - Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros

José Dias Neto

COPPE/UFRJ - Fundação Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia/Universidade do Rio

de Janeiro

Emílio Lèbre La Rovere

IBAM/PARC - Instituto Brasileiro de Administração

Municipal

Ana Lúcia Nadalutti La Rovere; Hélia Nacif Xavier;

Samvra Brollo Crespo

SEDEC/MI - Secretaria Nacional de Defesa Civil do

Ministério da Integração

Antônio Luiz Coimbra de Castro, Maria Inez Resende Cunha

CEPED/UFSC - Centro Universitário de Estudos e

Pesquisa sobre Desastres / Universidade Federal de

Santa Catarina

Antonio Edézio Jungles; Valter Zanela Tani

STCP Engenharia Consultoria e Gerenciamento

Joésio D. P. Sigueira, José de Arimatéa Silva

CIORD/UnB ODIN/UFF

Comissão Técnica de Consolidação

Centro Integrado de Ordenamento Territorial da Universidade de Brasília Observatório de Dinâmicas Territoriais da Universidade Federal Fluminense

Coordenação Consultores

Colaboradores

Relatores Revisor

Projeto gráfico e diagramação Assistente de diagramação

Apoio **Fotografias** Thereza Carvalho Santos (UFF)

Cláudio Egler (UFRJ); Gisela Pires do Rio (UFRJ); José Leomax dos Santos; Maria Inês Miranda (IBAMA); Nilson Clementino Ferreira (CIORD/UnB); Paulo Egler (CDS/UnB); Roberto Adler; Sandra Dias (CIORD/UnB);

Thereza Carvalho Santos (UFF e CIORD/UnB)

Maria Carolina Stellfeld (IBAMA);

Raquel Breda (MMA); Thelma Kruger (INPE/MCT)

Ilana Marins (UFF); Renata Ralid (CIORD/UnB); Vera F. Leite (UFF)

Miriam Baron

Adriana Tavares de Lyra Adriana Lyra Teixeira

Denise Valadão Santos; Marcos Gomes de Oliveira; Maria Imaculada Bezerra;

Ricardo Rosado Maia ; IBAMA/ACERVO; UnB/Química

João Batista Drummond Câmara; José Ximenes de Mesquita; Maria Inês Miranda; Ana Ghislane H. Pereira; Maria Carolina Stellfeld; Marília Marques G. Marini;

Miguel von Behr



apresentação do ministro do meio ambiente

Foi para mim, que venho trabalhando há anos com a questão ambiental nas esferas estadual e federal, motivo de inequívoca satisfação, e por que não dizer de imensa gratificação, ver concluído com êxito este amplo esforço de coordenação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –IBAMA – que resultou na elaboração do "Relatório Perspectivas do Meio Ambiente do Brasil – GEO Brasil".

Confesso que, diante do grande desafio de retratar a situação ambiental do País e da exiguidade de tempo – o documento começou efetivamente a ser preparado em maio de 2001 para conclusão ainda antes da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo (26 de agosto a 4 de setembro de 2002) – não deixei de temer pela empreitada dada sua magnitude. Não obstante, sempre confiei na equipe e no trabalho conjunto de parcerias idealizado para levar adiante este projeto.

O GEO Brasil constitui mais um exemplo eloqüente de que, na gestão ambiental, a dedicação, a criatividade e o exercício da solidariedade que se traduz no empenho, entusiasmo e na colaboração de inúmeras instituições parceiras, além do apoio irrestrito do Ministério do Meio Ambiente, podem nos levar a produzir um verdadeiro salto qualitativo que reafirma, interna e externamente, o nosso compromis-

Com este documento, que deverá ser atualizado a cada dois anos, estamos dando mais um passo significativo para melhor instrumentalizar a gestão ambiental no País, pois os dados nele contidos constituem subsídios essenciais à tomada de decisões por parte de nossas autoridades. Além disso, representa um acervo de informações de grande utilidade para a sociedade brasileira.

Congratulo-me, pois, com meus colaboradores, com as entidades e instituições públicas e privadas, com as organizações não-governamentais que tanto deram de si para que o GEO Brasil fosse uma realidade.

Não poderia também deixar de expressar meus agradecimentos ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente –PNUMA pelo apoio dado ao emprestar a metodologia para o trabalho, o que nos coloca na vanguarda da elaboração de informações, com padrão internacional, sobre o meio ambiente. Estamos assim, em sintonia com metodologias e procedimentos avançados ora utilizados no denominado Global Environment Outlook, ou seja, o GEO Mundial.

O GEO Brasil vem, portanto, preencher uma lacuna importante na gestão ambiental brasileira e coroa todo o esforco

预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5 12115



