

Introdução

A publicação *Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2004* mantém o objetivo geral da edição anterior - disponibilizar um sistema de informações para o acompanhamento da sustentabilidade do padrão de desenvolvimento do País. O cerne, os referenciais e a vinculação histórica da obra permanecem os mesmos. Apresenta modificações no sentido de aprimorar o conteúdo da divulgação, em especial quanto à sua estrutura e ao acréscimo de um conjunto de novos indicadores.

A publicação relativa a 2002 constituiu um ponto de partida. Lançou para amplo debate um trabalho pioneiro de elaboração dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o Brasil. Provocar o intercâmbio de idéias, alcançar especial comunicação com o público não especializado, buscar subsídios para o aprimoramento e prosseguimento do trabalho, foram objetivos então estabelecidos e aqui reafirmados.

O termo *desenvolvimento sustentável* surgiu em 1980¹ e foi consagrado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Comissão Brundtland, que produziu um relatório considerado básico para a definição desta noção e dos princípios que lhe dão fundamento. De acordo como Relatório Brundtland:²

¹Ver a publicação *World conservation strategy: living resource conservation for sustainable development* (1980), elaborada pela International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN, com a cooperação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, World Wildlife Fund - WWF, Food and Agriculture Organization - FAO e United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Unesco.

² Publicado em Português com o título *Nosso futuro comum* (1988, p. 46).

desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforça o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras ... é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades.

O Relatório obteve rápida e ampla repercussão internacional. Os princípios do desenvolvimento sustentável estão na base da Agenda 21, documento aprovado por mais de 180 países durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992. As idéias ali contidas foram assimiladas pelas organizações do sistema das Nações Unidas e diversas organizações internacionais e, desde então, têm sido progressivamente incorporadas às agendas de numerosos países.

Trata-se de uma nova visão sobre um velho desafio: o desenvolvimento. Nesta nova ótica, a noção de desenvolvimento, por muito tempo identificado ao progresso econômico, extrapola o domínio da economia através da sua integração com as dimensões social, ambiental e institucional, apoiando-se em novos paradigmas.

Um dos desafios da construção do desenvolvimento sustentável é o de criar instrumentos de mensuração, tais como indicadores de desenvolvimento. Indicadores são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis que, associadas através de diversas formas, revelam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem. Indicadores de desenvolvimento sustentável são instrumentos essenciais para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável.

Os indicadores aqui apresentados cumprem muitas funções, e reportam-se a fenômenos de curto, médio e longo prazos. Viabilizam o acesso à informação já disponível sobre temas relevantes para o desenvolvimento, assim como apontam a necessidade de geração de novas informações. Servem para identificar variações, comportamentos, processos e tendências; estabelecer comparações entre países e entre regiões dentro do Brasil; indicar necessidades e prioridades para a formulação, monitoramento e avaliação de políticas; e enfim, por sua capacidade de síntese, são capazes de facilitar o entendimento ao crescente público envolvido com o tema.

Por tratar velhos problemas através de uma nova abordagem, os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável congregam estatísticas e indicadores já consagrados e amplamente utilizados, e indicadores integrados por informações apenas recentemente associadas ao tema do desenvolvimento, portadores de novos conteúdos, ilustradores de novos desafios.

A conquista do desenvolvimento sustentável, atualmente uma aspiração de abrangência universal, toma feições concretas em cada país: nasce de suas peculiaridades e responde aos problemas e oportunidades de cada nação. A escolha dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável reflete as situações e especificidades de cada país, apontando ao mesmo tempo para a necessidade de produção regular de estatísticas sobre os temas abordados.

O trabalho de construção de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável no Brasil é inspirado no movimento internacional liderado pela Comissão para

o Desenvolvimento Sustentável – CDS, das Nações Unidas (Commission on Sustainable Development - CSD), que reuniu ao longo da década passada governos nacionais, instituições acadêmicas, organizações não-governamentais, organizações do sistema das Nações Unidas e especialistas de todo o mundo. Este movimento, deflagrado a partir de 1992, pôs em marcha um programa de trabalho composto por diversos estudos e intercâmbios de informação, para concretizar as disposições dos capítulos 8 e 40 da Agenda 21 que tratam da relação entre meio ambiente, desenvolvimento sustentável e informações para a tomada de decisões. Em 1996, a CDS publicou o documento *Indicators of sustainable development: framework and methodologies*, conhecido como “Livro Azul”. Este documento apresentou um conjunto de 134 indicadores, posteriormente reduzidos em uma lista de 57, apresentada no ano de 2000, acompanhada por fichas metodológicas e diretrizes para sua utilização³. O projeto do IBGE toma como referência o “Livro Azul” e as recomendações adicionais que o sucederam, adaptando seu conteúdo às particularidades brasileiras. No caso brasileiro, ao desafio de construir indicadores capazes de caracterizar e subsidiar o processo de desenvolvimento sustentável em nível nacional, acresce-se a exigência de expressar as diversas dimensões da diversidade característica do País.

O conjunto de indicadores selecionados representa uma mostra de informações disponibilizadas pelo IBGE e por outras instituições, que possuem uma base estatística sólida, e cuja reunião está dirigida a subsidiar o debate sobre o desenvolvimento e as características da sustentabilidade em nosso País. Longe de pretender exaurir o tema, deseja estimular a emergência de novas demandas, a identificação de novos parceiros na produção de informações e a construção de novas abordagens que subsidiem a conquista do desenvolvimento sustentável.

O IBGE dispõe de numerosas informações estatísticas, que permitiriam a construção de muitos indicadores relevantes e ampliariam as possibilidades de avaliação do desenvolvimento sustentável, especialmente no que diz respeito às questões econômicas e sociais. Entretanto, a concepção norteadora do trabalho é a de limitar-se a um conjunto de indicadores capazes de expressar as diferentes facetas da abordagem de sustentabilidade da forma mais concisa possível.

Nesta publicação, o leitor encontrará 59 indicadores que em sua maior parte correspondem a atualizações dos 50 indicadores apresentados na edição de 2002. Poucos não puderam ser atualizados⁴, mas todos foram revistos, ampliados, aprimorados, sendo que alguns aparecem condensados, passando a figurar como um único indicador; dois foram suprimidos e três substituídos por formulações de significado mais abrangente.⁵ Ao todo, a atual publica-

³ A lista de 57 indicadores de desenvolvimento sustentável, consagrada no International Expert Meeting on Information for Decision - Making and Participation, de 2000, realizado no Canadá, é, por sua vez, produto de recomendação do encontro de especialistas convidados pela CDS, realizado em Barbados, em 1999, para rever a listagem dos 134 indicadores (INDICATORS..., 2002).

⁴ Corresponderiam a indicadores cuja informação mais relevante é levantada com periodicidade maior e/ou que uma nova apuração ainda não se encontrava concluída, mas que são considerados fundamentais para uma apreciação mais completa do desenvolvimento sustentável. Foi o caso dos indicadores prevalência de desnutrição total, população residente em áreas costeiras, coleta seletiva e tratamento de esgoto.

⁵ Questão da desigualdade racial, antes tratada em separado, agora aparece como desdobramento interno de vários indicadores. Suprimiram-se os indicadores relativos à taxa de analfabetismo funcional para o qual utilizou-se anteriormente uma *proxy* que não representa adequadamente o fenômeno. Por fim, destaca-se a reformulação havida nos indicadores de terras em uso agrossilvipastoril e oferta de serviços básicos de saúde, e a adoção do conceito de adequação de moradia para o tema habitação.

ção inclui 12 novos indicadores incorporando novas questões à visão que se oferece sobre o desenvolvimento sustentável no País.

Os indicadores estão organizados em fichas. Como padrão geral, elas contêm a definição do indicador, a descrição de sua construção e as fontes utilizadas, justificativa e vínculo com o desenvolvimento sustentável, eventuais comentários metodológicos ou auxiliares à interpretação das informações prestadas, além de gráficos, tabelas e mapas ilustrativos, constituindo como inovação desta publicação uma lista de indicadores inter-relacionados.

Quase a totalidade dos cartogramas que compõem a publicação utiliza como base cartográfica o Mapa da Série Brasil-Geográfico, na escala 1: 25.000.000, na projeção policônica (Latitude origem 0° e Longitude origem 54° WGr), com seleção, representando os principais rios, as capitais das Unidades da Federação e as capitais dos países, produzido pela Coordenação de Cartografia, da Diretoria de Geociências, do IBGE.

Como regra geral são apresentados dados que expressam a evolução recente do indicador para o País como um todo, na maioria dos casos a partir do ano de 1992, e sua diferenciação no Território Nacional, segundo a informação mais recente, privilegiando a agregação territorial das Unidades da Federação. É importante enfatizar que esta escolha não exclui a possibilidade de construção da mesma informação em agregações territoriais mais detalhadas, para muitos dos indicadores apresentados, a partir da ampla base de dados oferecida pelo IBGE aos seus usuários.

A apresentação dos indicadores segue o marco ordenador proposto pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável - CDS, das Nações Unidas, que os organiza em quatro dimensões: Ambiental, Social, Econômica e Institucional.

A **dimensão ambiental** dos indicadores de desenvolvimento sustentável diz respeito ao uso dos recursos naturais e à degradação ambiental, e está relacionada aos objetivos de preservação e conservação do meio ambiente, considerados fundamentais ao benefício das gerações futuras. Estas questões aparecem organizadas nos temas: atmosfera; terra; água doce; oceanos, mares e áreas costeiras; biodiversidade; e saneamento.

O tema saneamento foi adicionado à lista original da CDS e reúne os indicadores relacionados a abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e destino de lixo, os quais igualmente expressam pressões sobre os recursos naturais e envolvem questões pertinentes à política ambiental.

Os temas ambientais são mais recentes e não contam com uma larga tradição de produção de estatísticas. Isto resulta em menor disponibilidade de informações para a construção dos indicadores requeridos para uma abordagem mais completa dessa temática. Nesta edição, além da atualização dos indicadores publicados em 2002, foram incorporados seis outros indicadores, totalizando 23 indicadores ambientais. Os novos indicadores abordam as questões da desertificação e arenização, qualidade de águas interiores, balneabilidade, tráfico, criação e comércio de animais silvestres e espécies invasoras. Permanecem, entretanto, algumas lacunas importantes, entre as quais destacam-se uso da água, erosão e perda de solo e sobre a emissão de gases do efeito estufa, sendo que este último depende da divulgação completa do Inventário Brasileiro das Emissões Antrópicas por Fontes e Remoções, por Sumidouros de Gases Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal, pelo governo brasileiro.

A **dimensão social** dos indicadores de desenvolvimento sustentável corresponde, especialmente, aos objetivos ligados à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social. Os indicadores incluídos nesta dimensão abrangem os temas: população; trabalho e rendimento; saúde; educação; habitação; e segurança, e procuram retratar a situação social, a distribuição da renda e as condições de vida da população, apontando o sentido de sua evolução recente.

A questão da equidade, mais comumente referida no Brasil como desigualdade social, foi tratada na edição anterior como um tema separado, formado basicamente por um conjunto de indicadores de emprego e rendimento, o que limitava uma visão mais ampla sobre este fenômeno multifacetado, que perpassa vários aspectos da formação social brasileira. Na atual edição, a equidade é contemplada através de indicadores de vários temas, tratamento que representa uma adequação à lista de indicadores da CDS com a finalidade de explicitar as desigualdades de gênero e cor ou raça, operacionalizada na desagregação de alguns indicadores. As desigualdades regionais, outra importante componente na busca de um desenvolvimento mais equânime, são retratadas na série de cartogramas apresentados.

A **dimensão econômica** dos indicadores de desenvolvimento sustentável trata do desempenho macroeconômico e financeiro e dos impactos no consumo de recursos materiais e uso de energia primária. É uma dimensão que ocupa-se com os objetivos de eficiência dos processos produtivos e com as alterações nas estruturas de consumo orientadas a uma reprodução econômica sustentável a longo prazo.

Os diferentes aspectos da dimensão econômica do desenvolvimento sustentável são organizados nos temas quadro econômico e padrões de produção e consumo. Dentro deste último tema foram introduzidos dois novos indicadores, ambos relativos ao uso de recursos não renováveis: consumo mineral *per capita* e vida útil das reservas minerais.

A **dimensão institucional** dos indicadores de desenvolvimento sustentável diz respeito à orientação política, capacidade e esforço despendido para as mudanças requeridas para uma efetiva implementação do desenvolvimento sustentável. Deve-se mencionar que esta dimensão aborda temas de difícil medição e que carece de mais estudos para o seu aprimoramento.

A dimensão é desdobrada nos temas quadro institucional e capacidade institucional e apresenta cinco indicadores. Ressalte-se que é neste último tema que figura o indicador que sintetiza o investimento em ciência e novas tecnologias de processos e produtos e o indicador que expressa especificamente a atuação do Poder Público na proteção do ambiente, importantes chaves para busca das alternativas para o desenvolvimento sustentável.

No tema quadro institucional foi incluído um indicador adicional que busca revelar o esforço local com vistas ao desenvolvimento sustentável, mensurado através da atividade de Conselhos Municipais específicos.

Esta publicação não apresenta qualquer tentativa de alinhamento dos indicadores segundo o conhecido marco teórico pressão/estado/resposta, que figurava nas primeiras recomendações da CDS. Esta abordagem é bastante funcional quando aplicada a questões ambientais, mas se mostrou de difícil aplicação quando transportada a outros temas.

Muito embora o trabalho realizado seja devedor das várias contribuições teórico-metodológicas associadas aos temas de sustentabilidade, o conjunto de indicadores apresentado, que segue o marco ordenador da CDS, não atende a uma abordagem específica em termos de marco conceitual ou marco sistêmico, como têm sido denominados. No entanto, cabe proporcionar uma breve referência dos mesmos, inclusive como forma de disseminar a literatura associada à elaboração de indicadores de desenvolvimento sustentável e facilitar iniciativas de análise e formulação de política integradas.

Os marcos sistêmicos citados no último informe da CEPAL⁶ sobre o tema foram:

- A proposta do “Grupo Balaton” (Donella Meadows e outros), baseado no “Triângulo de Daly”, propondo indicadores que mostrem: a) a capacidade com que as metas finais atingem a todos; b) a eficiência em que os meios decisivos se traduzem nas metas finais; e c) a sustentabilidade do uso dos meios decisivos⁷.
- O esquema Bossel, que distingue seis subsistemas (de desenvolvimento individual, de infra-estrutura, de governo, econômico, social e ambiental) e utiliza a teoria de “orientadores” (necessidades fundamentais do sistema), no qual os indicadores devem informar a viabilidade do sistema ou subsistema e como cada subsistema contribui para viabilidade dos outros subsistemas⁸.
- O modelo Monet da Suíça, que é um modelo de estoques e fluxos. As principais categorias são: a) grau de satisfação das necessidades; b) estado e variação dos recursos (capital); c) uso e modificação do capital (entradas/saídas); d) critérios de eficiência e desigualdade; e) respostas sociais e políticas⁹.
- O Sistema Sócio Ecológico Total, da CEPAL, que distingue em quatro subsistemas fundamentais as dimensões econômica, social, ambiental e institucional, compostos por indicadores de desempenho e sustentabilidade, e também propõe indicadores para fluxos entre subsistemas. Coletivamente, os indicadores provêm informações sobre evolução do desempenho, da eficiência, da sustentabilidade e dos fluxos físicos e de informação entre subsistemas¹⁰.

A presente publicação limita-se a incluir uma **matriz de relacionamento** que ilustra as ligações existentes entre os diferentes indicadores e pode ser utilizada como um guia de leitura. Não há dúvida que é possível encontrar nexos de inter-relacionamento associando a maioria das questões contempladas pelos indicadores. Os relacionamentos apontados, entretanto, estão restritos às relações mais diretas. Muitas já são bastante estabelecidas e têm referência em estudos específicos, outras são indicações de caráter teórico e

⁶ Ver Robleto (2004), informe sobre Reunión de Consulta sobre Indicadores de Desarrollo Sostenible, realizada na CEPAL, Santiago do Chile, de 7 a 9 de outubro de 2003.

⁷ Ver Meadows (1998), disponível em: <http://www.sustainer.org/pubs/Indicators&Information.pdf>. Ver *The balaton group*, disponível em: <http://www.unh.edu/ipssr/Balaton.html>.

⁸ Ver Bossel (1999), disponível em <http://www.iisd.org/pdf/balatonreport.pdf>.

⁹ Ver *Monet measuring sustainable development*, disponível em: http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber21/dev_dur_e_files/eufr02.htm.

¹⁰ Ver *Evaluación de la sostenibilidad en América Latina y el Caribe* (Proyecto ESALC), disponível em: <http://www.eclac.cl/dmaah/proyectos/esalc/>.

derivadas apenas de uma apreciação qualitativa. Espera-se com essa informação favorecer uma leitura e reflexão mais sistêmica, assim como sugerir estudos, análise ou elaboração política que integrem os diferentes aspectos e dimensões do desenvolvimento sustentado.

O **resumo gráfico**, ao final da publicação, constitui outro recurso que objetiva facilitar uma visão de conjunto dos indicadores. Reúne os gráficos que melhor sintetizam cada indicador e os justapõe na mesma seqüência de sua apresentação.

Ainda com a finalidade de ampliar a perspectiva em que podem ser considerados os indicadores aqui apresentados, incluiu-se uma relação dos indicadores segundo diretrizes para transição ao desenvolvimento sustentável, que constitui um reordenamento dos indicadores baseado na interessante estrutura adotada pelo Instituto de Estatísticas da Suécia (Statistics Sweden). Sua abordagem dá ênfase aos aspectos de transição para a sustentabilidade e pretende ir além de uma perspectiva de mera avaliação da atual situação de sustentabilidade. Nesta estrutura, os indicadores de desenvolvimento sustentável são referenciados a quatro diretrizes que, de certa forma, emanam do conceito de desenvolvimento sustentável e da Agenda 21: equidade, eficiência, adaptabilidade, e atenção a gerações futuras¹¹.

A diretriz de **Equidade** evoca aspectos distributivos do desenvolvimento em termos de partição do ônus e dos benefícios. Engloba indicadores atinentes a questões de bem-estar econômico e social, no caso brasileiro, centrados em medidas da universalização do atendimento ou satisfação de necessidades básicas e aquelas relativas à desigualdade social.

Eficiência reúne os indicadores sobre o uso dos recursos e põe em relevo a premissa de que a produtividade dos recursos e seu uso racional são elementos-chave para transição a uma sociedade sustentável. Claramente, abrange objetivos econômicos e ambientais - produzir mais com menos recursos e com menor agressão ao meio ambiente, mas também contempla questões sociais, tais como assegurar melhores condições de existência, reprodução e desenvolvimento das potencialidades humanas.

São reunidos como indicadores de **Adaptabilidade** aqueles que ilustram ações de hoje que irão influenciar a situação nos próximos anos. Representam diferentes aspectos da composição do investimento corrente no sentido de alcançar maior eficiência e flexibilidade no futuro. Contemplam tanto evidências sobre esforços dirigidos à diversificação e mudanças nos processos de produção como indicadores que refletem a capacidade de construção de alternativas e aprimoramento desses mesmos processos.

O último conjunto de indicadores está diretamente associado ao pacto intergeracional, central ao conceito de desenvolvimento sustentável, e sintetiza a atual **Atenção a gerações futuras**. Reúne os indicadores que enfocam os recursos e os bens econômicos, ecológicos e humanos que serão legados às futuras gerações, relacionados ao não comprometimento (ou exaustão) de recursos que poderiam ser melhor utilizados no futuro ou às possibilidades de manobra deixadas como herança.

Finalmente, registra-se que para a produção dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável foi fundamental a colaboração direta, com o

¹¹Ver *Sustainable development indicators for Sweden: a first set 2001* (2001).

envio de informações, ou indireta, com a disponibilização de dados, das seguintes instituições:

Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL
Agência Nacional do Petróleo – ANP
Associação Brasileira da Indústria do PET – ABIPET
Associação Brasileira de Embalagem de Aço – ABEAÇO
Associação Brasileira de Celulose e Papel – BRACELPA
Associação Brasileira do Alumínio – ABAL
Associação Nacional para Difusão de Adubos – ANDA
Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro – ABIVIDRO
Banco Central do Brasil
Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste – CEPENE
Centro de Recursos Ambientais - CRA (BA)
Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB (SP)
Companhia Pernambucana de Meio Ambiente - CPRH (PE)
Companhia Siderúrgica Nacional – CSN
Compromisso Empresarial para Reciclagem – CEMPRE
Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente do Rio de Janeiro
Departamento Municipal de Água e Esgotos - DMAE (Porto Alegre - RS)
Eletrobrás Termonuclear S.A. – ELETRONUCLEAR
Empresa de Proteção Ambiental – CETREL S.A. (BA)
Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente – FEEMA (RJ)
Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM (MG)
Fundação Nacional do Índio – FUNAI
Fundação SOS Mata Atlântica
Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul
Instituto Ambiental do Paraná – IAP
Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, através do Programa de Estimativa do Desflorestamento na Amazônia – PRODES
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa
Ministério da Educação, através do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, EDUDATABRASIL - Sistema de Estatísticas Educacionais
Ministério da Ciência e Tecnologia, através da Coordenação Geral de Indicadores de C & T
Ministério da Saúde, através da Secretaria de Vigilância em Saúde, Divisão de Análise em Situação de Saúde; da Fundação Nacional de Saúde, Centro Nacional de Epidemiologia, Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização; da Secretaria Executiva, Departamento de Informática do SUS – DATASUS; da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Ministério das Relações Exteriores, através da Divisão de Atos Internacionais
Ministério de Minas e Energia, através do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM; Coordenação Geral de Informações Energéticas; da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, através da Secretaria de Comércio Exterior – SECEX (Sistema Alice WEB)

Ministério do Meio Ambiente, através do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, do Comitê Executivo Interministerial para a Proteção da Camada de Ozônio – PROZON; do Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal – PROARCO

Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres – RENCTAS

Secretaria da Coordenação e Planejamento do Rio Grande do Sul

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos – SEAMA, através da Rede Automática de Monitoramento de Qualidade do Ar da Região da Grande Vitória – RAMQAr, do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA (ES)

Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal – SEMARH

Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, através da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler

Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMAM (Vitória – ES)

Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola – SINDAG

Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil – BEMFAM

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRS

World Wildlife Fund – WWF