



## Capítulo V

# Contribuição Brasileira para o avanço da Convenção Sobre Diversidade Biológica no Âmbito Multilateral

O Brasil tem tido atuação marcante em todas as reuniões da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), com delegações numerosas e atuantes, que têm levado contribuições significativas, reconhecidas pelos demais participantes.

Em termos de aporte financeiro ao Fundo da Convenção administrado pelo PNUMA, o Brasil é o décimo maior contribuinte e o primeiro entre os países em desenvolvimento. Esta contribuição vem sendo recolhida de forma regular.

O Brasil participou ativamente nas negociações que resultaram na reestruturação do Fundo para Meio Ambiente Mundial (*Global Environment Facility* – GEF) e na assinatura do Memorando de Entendimentos entre a CDB e o GEF, na qualidade de Mecanismo Financeiro interino da Convenção. O Brasil participa do GEF como membro contribuinte e como membro do seu Conselho.

Durante todo o período 1995-97, o Brasil fez parte do *bureau* inicial do SBSTTA, onde ocupou uma das duas vice-presidências representando o Grupo da América Latina e Caribe (GRULAC).

### 5.1. Clearing-House Mechanism

O Brasil tem oferecido importantes contribuições para o desenvolvimento do *Clearing-House Mechanism* (CHM) da Convenção.

De 17 a 19 de outubro de 1995, o Governo Brasileiro por meio do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), juntamente com a Fundação Tropical de Pesquisas e Tecnologia “André Tosello”, promoveu na Base de Dados Tropicais, na cidade de Campinas, no estado de São Paulo, o *workshop* internacional “*Clearing-House Mechanism on Biological*

*Diversity - The Role of Special Interest Networks*”.

Este *workshop* resultou num documento que em muito contribuiu para a redação final da decisão II/3, da Conferência das Partes. Os participantes do *workshop* recomendaram:

- Que fosse estabelecida uma unidade coordenadora para o CHM;
- Uma melhora na conectividade dos pontos focais nacionais;
- O estabelecimento de diretrizes;
- Desenvolvimento de um método de busca em bancos de dados na Internet;
- Que fosse dado treinamento regional duas vezes por ano;
- Participação e capacitação nos países em desenvolvimento na comunicações e tecnologia de informação; e
- Que fosse feito um levantamento das necessidades de informação dos países.

O *Clearing-House Mechanism* (CHM) deve ser um mecanismo descentralizado com parceiros ativos para não duplicar esforços. Os parceiros seriam entidades internacionais, regionais e nacionais.

A conectividade entre as Partes deve ser promovida, inclusive com apoio financeiro para viabilizar a conectividade entre os países em desenvolvimento. Durante a fase piloto do CHM, deve ser feita uma avaliação independente da implementação do CHM. O Secretariado deve servir como um ponto focal para promover seu funcionamento e coordenar esforços. Foi recomendado, ainda, o estabelecimento de diretrizes para credenciar pontos focais temáticos.

No “*Expert Workshop on Building the Clearing-House of The Convention on Biological Diversity*”, realizado em Bonn, Alemanha, de 25 a 29 de junho de 1997, o Brasil apresentou o documento *Roles of the Clearing-House Mechanism in Promoting and Facilitating the Implementation of the Convention on Biological Diversity*.

O documento enfatiza a importância do CHM na implementação da CDB e o aumento de tarefas atribuídas ao CHM desde sua criação, tornando-o o principal veículo para o intercâmbio de informação. O público abrangente é ainda maior do que se pretendia, inicialmente. Para que o CHM possa cumprir com suas obrigações, o documento apresenta uma proposta de estrutura para os pontos focais nacionais, temático e internacional (o Secretariado da CDB).

Os pontos focais nacionais devem traduzir para uma linguagem acessível todos os documentos da Conferência das Partes e disponibilizá-los por meio do CHM. Devem ser disponibilizados, também, legislação nacional que se refere aos temas da Convenção, dados científicos e tecnológicos, pesquisas, programas e relatórios nacionais. Resumindo, o CHM a nível nacional tem como objetivo principal a divulgação do que está sendo feito no país, em parcerias internacionais, e resultados obtidos de tudo a que se refere aos temas e artigos da Convenção.

Cabe ao ponto focal internacional (o Secretariado), divulgar todos os documentos da Conferência das Partes, estabelecer *links* com os pontos focais nacionais e temáticos, divulgar os mecanismos financeiros disponíveis aos países em desenvolvimento para apoiar a implementação da Convenção, e estabelecer diretrizes quanto ao padrão, tecnologia de informação e treinamento técnico.

Por sua vez, os pontos focais temáticos devem ter banco de dados, metadados, diretórios e/ou bibliotecas virtuais dos temas de interesse para a Convenção.

Finalmente, o documento ressalta o papel crítico que cabe ao CHM de fomentar e facilitar a participação dos diferentes grupos de interesse no detalhamento da Convenção e na implementação de suas obrigações nos países membro.

Esse mesmo documento foi apresentado em *workshop* da reunião do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico (SBSTTA) da CDB, em Montreal, em setembro de 1997. O documento teve reconhecida influência na redação da recomendação III/6 do SBSTTA 3.

### **5.1.1. Biodiversity Information Network (BIN 21)**

Na verdade, as contribuições brasileiras nesta área antecederam a criação do CHM.

Do *workshop “Internacional Needs and Specifications for a Biodiversity Information Network”*, realizado na Base de Dados Tropical (BDT), em Campinas, São Paulo, de 26 a 31 de julho de 1992, com o apoio do Governo Brasileiro, por meio do IBAMA, e do PNUMA, resultou um documento apresentado em reunião preparatória da CDB, na cidade de Nairobi.

Do workshop “*Internacional Linking Mechanisms for Biodiversity Information*”, realizado na BDT, em Campinas, São Paulo, de 23 a 25 de fevereiro de 1994, com apoio do Governo Brasileiro por meio do MMA, do MCT e do PNUMA, resultou um documento que propõe a estrutura para uma rede de informações de biodiversidade.

Nesse encontro, 25 especialistas em redes, de 10 países, formularam o conceito que se consolidou na *Biodiversity Information Network* (BIN21), uma rede voluntária experimental que serviu como uma experiência piloto para o CHM. Também foram definidos o secretariado permanente da BIN21 – a BDT – e grupos de trabalho. Publicou-se o material resultante do *workshop*. A página da BIN 21 está disponível na Internet desde 1994, com a participação de 10 núcleos em seis países: Austrália, Brasil, Canadá, Costa Rica, Estados Unidos e Finlândia; e núcleos temáticos em cinco organizações internacionais: *United Nations Industrial Development Organization* – UNIDO (biossegurança), *International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology* – ICGEB (biotecnologia), *World Data Center on Microorganisms* – WDCM/ *World Federation for Culture Collections* - WFCC (microrganismos), *World Conservation Monitoring Centre* – WCMC (conservação), *Organization for Tropical Studies* – OTS (ecologia).

A partir daí, no âmbito da BIN21, os temas gerais têm sido discutidos na lista de discussão *biodiv-1@bdt.org.br*. Como resultado ainda do *workshop*, nesse mesmo âmbito da BIN21, duas listas especializadas de discussão foram lançadas em 1994, *bin-tech@ftpt.br* e *bin-reach@ftpt.br* e encerradas em 12 de junho de 1996. A primeira discutiu aspectos técnicos como *hardware*, *software* e administração de sistemas relacionados a BIN/21. A segunda discutiu métodos e estratégias de disseminação de informações sobre biodiversidade para comunidades diversas, buscando a opinião dessas comunidades sobre os serviços e tipos de informação de que necessitam.

### 5.1.2. Rede InterAmericana de Informação sobre Biodiversidade (IABIN)

Na reunião da Cúpula das Américas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em Santa Cruz de La Sierra, Bolívia, em dezembro de 1996, os Governos da região concordaram com a implantação de uma Rede Inter-Americana de Informações sobre Biodiversidade (IABIN).

A proposta inicial dessa Rede foi defendida pelo Brasil por meio de representantes do MMA em reuniões prévias, especialmente a reunião técnica realizada em Santa Marta, Colômbia, em junho de 1996, onde foi endossada pela Comissão Inter-Americana sobre Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável, que teve apoio da *Comisión Centroamericana para Ambiente y Desarrollo*, IUCN South American Regional Office, Ministério do Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente da Bolívia, *Fundación Pro-Sierra Nevada* de Santa Marta e *Biodiversity Support Program*. A proposta foi adotada na Declaração de Santa Cruz de la Sierra e no Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável das Américas (Iniciativa 31), aprovada pela Conferência de Cúpula sobre o Desenvolvimento Sustentável, em dezembro de 1996.

O texto aprovado da Iniciativa 31 é:

“Estabelecer uma Rede Interamericana de Informação em Biodiversidade, primariamente por intermédio da Internet, que promova a padronização e intercâmbio de informação relevante para a formulação de políticas e educação na conservação da biodiversidade, e seja desenvolvida com base em iniciativas como o Mecanismo de Intermediação de Informação (*Clearing-House Mechanism*) da CDB, a Rede das Américas para o Homem e a Biosfera (MABNET Américas), o Sistema de Informações sobre a Conservação da Biodiversidade (BCIS), iniciativa composta por nove programas da União Mundial para a Conservação (IUCN) e organizações semelhantes.”

Trata-se de um mecanismo para discussão, no nível interamericano, de temas relacionados com a biodiversidade e o desenvolvimento sustentável. Ele buscará estabelecer as bases para enfrentar as principais ameaças à conservação e uso sustentável da biodiversidade no Hemisfério, tais como:

- Padronizar dados facilitando assim a sua análise e intercâmbio de dados;
- Facilitar e promover troca de informação, comunicação e cooperação entre países das Américas;
- Estabelecer uma rede na Internet e promover a sua conectividade nos diferentes países e regiões;
- Promover uma cooperação maior na administração de recursos em comum (como água) e biodiversidade relacionadas; e
- Promover o diálogo e a educação sobre conservação e o uso sustentável da

diversidade biológica.

O Brasil ofereceu-se para sediar em setembro de 1998 uma reunião para planejamento e implantação desse mecanismo. O oferecimento foi aceito na primeira reunião da Comissão Interamericana de Desenvolvimento Sustentável da Organização dos Estados Americanos (OEA), em março de 1997.

## 5.2. Indicadores de Biodiversidade

Este é outro tema central para a implementação da Convenção que tem contado com importantes contribuições do Brasil.

De 24 a 27 de julho de 1996, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o Governo Brasileiro - por meio do MMA, do CNPq e daquela universidade, com a colaboração da União Internacional de Ciências Biológicas (IUBS) - promoveu o *workshop Assessment, Monitoring and Indicators for Biological Diversity: Methods from a Perspective of Tropical Ecosystems*.

O documento produzido por esse *workshop*, com recomendações, foi apresentado na Segunda Reunião do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico (SBSTTA 2) em setembro de 1996 em Montreal. As recomendações também foram publicadas na revista da IUBS - *Biology International*. A publicação dos textos completos está em fase final de preparação.

São estas, de modo sintético, as principais recomendações do *workshop*, no campo da avaliação/inventário da diversidade genética:

- Promoção de pesquisas do genoma de espécies selecionadas;
- Criação de bancos de genoma de amostras de populações já tratadas com técnicas moleculares modernas;
- Seleção de organismos prioritários para a pesquisa sobre variabilidade genotípica e taxonômica com métodos moleculares; e
- Criação de unidades de pesquisa sobre a variabilidade genômica/molecular, apoio aos grupos de pesquisa existentes e treinamento para novos pesquisadores nesse campo.

No campo da avaliação/inventário da diversidade de espécies:

- Medidas para prover acesso eletrônico aos atuais dados disponíveis;

- Coletar dados de campo adicionais, com prioridade em grupos-chave no funcionamento dos ecossistemas, como polinizadores, organismos, fixadores de nitrogênio e espécies estruturais;
- Promover análises biogeográficas;
- Promover levantamentos biológicos;
- Consolidar os museus nacionais, os herbários e as coleções de microrganismos; e
- Promover capacitação de recursos humanos.

Na área da avaliação/inventário diversidade de ecossistemas:

- Criar zoneamentos ambientais para uso da terra em paisagens integradas com informação sobre a biodiversidade;
- Desenvolver e calibrar sensoriamento remoto e técnicas de SIG para a caracterização do estoque de biodiversidade a nível de ecossistema; e
- Determinar o impacto de atividades humanas sobre a biodiversidade em áreas com uso da terra conhecido.

No campo da informação integrada sobre biodiversidade:

- Criar diretrizes para integração de informações;
- Promover a integração dos programas para o levantamento da biodiversidade;
- Criar redes descentralizadas e integradas de informação; e
- Prover acesso aos dados gerados com recursos públicos.

Quanto ao monitoramento da biodiversidade, as recomendações começam pela área de monitoramento da diversidade de paisagens e incluem:

- Monitoramento da cobertura de vegetação no planeta;
- Monitoramento dos ecossistemas costeiros e marítimos do planeta;
- Monitoramento da distribuição das espécies;
- Monitoramento da diversidade de espécies;
- Monitoramento da diversidade genética; e
- Recomendações gerais sobre o monitoramento.

Uma terceira parte do documento refere-se a indicadores de efetividade das medidas de conservação e de seus instrumentos. Inclui:

- Tipos de medidas de conservação;
- Instrumentos operacionais para a conservação;
- Indicadores para conservação *in situ* e áreas de conservação;

- Indicadores para conservação *ex situ* e bancos genéticos;
- Indicadores para restauração de espécies, habitats e serviços de ecossistemas ameaçados;
- Indicadores para recuperação de áreas degradadas;
- Indicadores para políticas de proteção ambiental e manejo de recursos naturais;
- Indicadores para a segurança da diversidade biológica;
- Indicadores para educação ambiental; e
- Recomendações gerais para a comunidade internacional.

Além disso, representante do Brasil coordenou a primeira reunião do *liaison group* criado pelo Secretariado da CDB (Wageningen, Holanda, março de 1997). Este grupo influenciou a recomendação III/5 do SBSTTA 3).

O Governo Brasileiro promoveu também o “*Workshop* Internacional sobre Monitoramento da Biodiversidade em Unidades de Conservação Federais”, realizado na cidade de Pirenópolis, Goiás, de 22 a 25 de junho de 1997, organizado pelo IBAMA em parceria com a Agência Alemã para Cooperação Técnica (GTZ) e com apoio do MMA. As recomendações deste *workshop* foram publicadas pelo IBAMA e GTZ e distribuídas no SBSTTA 3 (Montreal, setembro de 1997), o documento final com todas as contribuições foi publicado em novembro de 1997.

As principais recomendações do *workshop* foram:

- O monitoramento deve ser uma parte integral do sistema de manejo, tanto a nível local quanto de ecossistema, levando em conta os objetivos específicos de manejo;
- O sistema de monitoramento deve estabelecer vínculos entre os indicadores a nível local e de ecossistema;
- O IBAMA deve ser o responsável final pela administração do Sistema de Monitoramento das Unidades de Conservação;
- O IBAMA deve trabalhar para garantir os fundos e recursos para o planejamento, implementação e continuidade do sistema;
- As parcerias devem ser buscadas com as entidades apropriadas, incluindo universidades, instituições de pesquisa, governos em nível estadual e municipal, ONGs, população local, empresários e outros;
- Os parceiros devem estar envolvidos em todas as etapas: planejamento, coleta de dados, análise e avaliação;

- O Sistema de Monitoramento deve incluir diferentes tipos de indicadores para diferentes propósitos (biológicos, físicos, sócio-econômicos, relacionados a projetos);
- O Sistema de Monitoramento deve monitorar em diferentes níveis: genético, específico, de ecossistema e de bioma;
- O Sistema de Monitoramento deve cobrir aspectos sócio-econômicos e bio-físicos, atribuindo-lhes igual importância;
- O monitoramento sócio-econômico deve incluir as zonas-tampão e as atividades de assentamento, assim como condições e tendências nacionais;
- O Sistema de Monitoramento deve utilizar um amplo espectro de tecnologias, desde as mais simples às mais sofisticadas;
- O Sistema de Monitoramento deve se concentrar e iniciar com os métodos mais simples antes de deslocar-se para os mais complexos e difíceis;
- O Sistema de Monitoramento deve começar com as informações e técnicas preexistentes e otimizar a aplicação de recursos para evitar a duplicação de esforços; e
- Os benefícios do Sistema de Monitoramento deverão estender-se por outras áreas, e incluirão Unidades de Conservação melhor protegidas, um sistema de Unidades de Conservação mais representativo da diversidade biológica brasileira e o aumento no conhecimento científico.

### 5.3 Protocolo de Biossegurança

Também na área do Protocolo de Biossegurança o Brasil tem desempenhado papel relevante nas negociações internacionais no âmbito da CDB.

Na II Conferência das Partes da CDB, em Jacarta, novembro de 1995, foi criado o Grupo de Trabalho Aberto *Ad Hoc* de Especialistas em Biossegurança (GTAEB), levando em consideração o Artigo 19.1 da Convenção, assim como a ligação com os parágrafos 3 e 4 e com os Artigos 8º (j) e 19.3. Essa decisão tomou também em consideração a decisão I/9 da COP 1 (Nassau, Bahamas, 28/11 a 9/12/94), além do relatório e recomendações preparados para a II Reunião do GTAEB em Madri (24 a 28/7/95).

As propostas para o Protocolo de Biossegurança, segundo essas decisões, devem focalizar especificamente o movimento transfronteiriço de qualquer organismo geneticamente modificado

(OGM) resultante da moderna biotecnologia e que possa ter efeito contrário aos propósitos de conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.

Atendendo à decisão II/5 da COP II, o Brasil apresentou à III Reunião do GTAEB, em Montreal, Canadá (12 a 17/10/97), a sua proposta de Protocolo de Biossegurança. Segundo essa proposta:

- Cada Parte deverá manter ou desenvolver uma estrutura institucional para a execução do que for acordado no Protocolo;
- As Partes que importarem OGMs podem fazer exigências adicionais para o movimento transfronteiriço seguro desses organismos, assim como de produtos, desde que estejam detalhados em leis e regulamentos nacionais;
- Cada Parte deverá designar uma secretaria executiva (no caso brasileiro, a da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio), uma autoridade competente (a CTNBio) e informar ao *Clearing-House Mechanism*, dentro de três meses da entrada em vigor do Protocolo, quais as instituições por ela escolhidas;
- A proposta de Protocolo especifica os procedimentos a serem seguidos pelos países exportadores e importadores de OGMs e estabelece que o país importador fará, na primeira operação de importação, com métodos científicos e transparentes, um levantamento dos riscos envolvidos. Nas operações subsequentes, essa exigência ficará a critério do país importador. Mas sempre será necessário uma notificação, a cada nova importação. Também poderá ser exigida notificação em caso de trânsito de OGMs;
- As Partes, obedecendo as legislações nacionais, estabelecerão um mecanismo de *Clearing-House*, para promover e contribuir para a partilha de informações relevantes para o uso seguro, manipulação e transporte de OGMs e seus produtos no movimento transfronteiriço. As Partes respeitarão a necessidade de sigilo das informações de valor comercial;
- A proposta também define procedimentos para os casos de movimentos transfronteiriços involuntários. E estabelece que cada Parte desenvolverá

recursos humanos e institucionais que facilitem a implantação do Protocolo, assim como decisões sobre riscos;

- Pelo artigo 14 da proposta, as Partes importadoras de OGMs responderão pelo seu uso e de seus produtos no território nacional. Mas as Partes exportadoras serão responsáveis por efeitos negativos ou danosos dos OGMs e seus produtos que não tenham sido previstos nas informações providenciadas por ocasião da primeira importação ou que resultem de outras circunstâncias que lhes possam ser atribuídas (embalagem insegura, fraude, falsificação de aprovação, exportação em desconformidade com as informações); e
- As Partes também deverão manter o público informado de todas as questões relevantes relacionadas com o movimento transfronteiriço de OGMs, assim como estimular a participação social nas decisões sobre riscos.

#### 5.4 Compromisso Internacional de Recursos Fitogenéticos para Alimentação e a Agricultura

O Brasil tem participado ativamente nas negociações no âmbito da CDB e da FAO, no que se refere a recursos genéticos. Muitas propostas têm sido levadas à negociação para revisão dos compromissos.

A CDB representa um avanço extraordinário, na medida em que proporciona oportunidades para debate de políticas, estratégias e diretrizes que fortaleçam a cooperação e integração entre os países signatários. A Convenção deixou, entretanto, para serem detalhadas em negociações posteriores - que devem resultar em protocolos específicos - as questões mais controvertidas. Os artigos sobre acesso a recursos genéticos, acesso a transferências de tecnologias e repartição de benefícios - os mais complexos - dependem ainda de regulamentação, que tem sido discutida nas Conferências das Partes e outros fóruns, com desdobramentos regionais e nacionais.

Em 22 de maio de 1992, durante a última reunião do Comitê Negociador Intergovernamental, foi adotado pelo países o texto da CDB, quando foram aprovadas também várias resoluções, com destaque para a Resolução 3 da Ata Final de Nairobi. Esta Resolução concedeu à Organização das Nações

Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) mandato para negociar com os países, com vista a solucionar os impasses ainda existentes em relação (i) aos recursos genéticos adquiridos pelos países antes da entrada em vigor da Convenção e (ii) os direitos dos agricultores.

Atualmente, existe, em nível mundial, cerca de 6 milhões de amostras de material fitogenético de interesse agrícola mantidos em condição *ex situ*. Desse total, 50% são conservados nos países desenvolvidos, 38% em países em desenvolvimento e 12% distribuídos nos diversos Centros Internacionais de Pesquisa do sistema coordenado pelo Grupo Consultivo Internacional de Pesquisa em Agricultura (CGIAR). Desse total, aproximadamente 75% foram obtidas antes da entrada em vigor da Convenção e, portanto, não estão cobertas por esse documento.

Em novembro de 1993, a Conferência da FAO, em sua 27ª sessão, aprovou a Resolução 7/93 com o objetivo de harmonizar a Resolução 3 de Nairobi com o Compromisso Internacional de Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura.

O Compromisso Internacional, apesar de adotado por muitos dos países membros da FAO, não obteve adesão dos principais países de megadiversidade, bem como dos grandes países industrializados. Esta relutância deveu-se, basicamente, à controvérsia no que diz respeito ao controle dos recursos genéticos e ao princípio adotado pelo Compromisso Internacional de que os recursos genéticos seriam um patrimônio comum da humanidade e deveriam estar disponíveis para qualquer um e para qualquer propósito.

Desde 1993, a Revisão do Compromisso Internacional vem sendo objeto de intensas negociações pelo países membros da Comissão de Recursos Genéticos da FAO. Apesar dos grandes esforços desenvolvidos pela Comissão, poucos resultados concretos foram alcançados até agora. A participação brasileira nas reuniões conduzidas até o presente teve sempre um papel decisivo e marcante, quer na defesa do interesse dos países em desenvolvimento, quer nas discussões visando o avanço das negociações.

Na última reunião realizada pela Comissão, em dezembro de 1997, a proposta conciliatória brasileira para a criação de uma pequena lista especial das principais espécies de importância primária e secundária, básicas para a segurança alimentar da população mundial, bem como das

principais *commodities*, foi bem recebida pela Comissão. Este avanço poderá significar o início de um maior diálogo entre os países, e talvez, a abertura definitiva do caminho para o alcance do consenso necessário para finalizar as negociações relativas a revisão do Compromisso Internacional e, possivelmente, a sua adoção pela CDB, como Protocolo vinculante.

## 5.5 Programa de Trabalho sobre Agrobiodiversidade

O novo desafio para a agricultura, no atual quadro de expansão da economia global, é o da produção estável em bases sustentáveis - o que exige tecnologias e práticas de gestão que assegurem um ambiente sadio, eficiência econômica e repartição justa dos benefícios sociais. A biodiversidade é uma parte inseparável desse conceito de sustentabilidade e essencial para a agricultura - da mesma forma que esta deveria ser para a conservação da biodiversidade. Isto se dá por vários caminhos:

- Um estoque de diversidade genética é uma salvaguarda contra pestes e estresse ambiental, assim como é a fonte de resistência genética;
- Culturas diversificadas são uma proteção contra incertezas do mercado, especialmente para produtores menos capitalizados; e
- Um ambiente diversificado propicia um escudo contra perturbações no agrossistema, naturais ou por ação antrópica; a diversidade de espécies e de habitats assegura estruturas e funções alternativas, capacidade de resistir a pressões ambientais.

Entre outros bens e serviços insubstituíveis oferecidos à agricultura pela biodiversidade, para assegurar a produtividade e a qualidade ambiental, estão:

- O estoque de organismos que permitem o controle biológico natural;
- A participação de organismos vivos na manutenção dos ciclos naturais da água, da energia, do nitrogênio e do carbono, entre outros;
- A polinização, da qual dependem as culturas;
- As associações simbióticas;
- A resistência genética, que pode advir de espécies silvestres; e
- Novas espécies de importância econômica.

Diante desse quadro, o Governo Brasileiro ofereceu ao SBSTTA, na segunda reunião, em Montreal, de

2 a 6 de setembro de 1996, uma proposta no campo da agrobiodiversidade, destinada a reduzir os impactos das práticas agrícolas sobre a biodiversidade, que levam à homogeneização de paisagens, perda de espécies e danos aos processos e ciclos naturais. Também visa abrir caminhos, no âmbito da CDB, para procedimentos que compatibilizem a conservação da diversidade biológica com a atividade econômica, especialmente na repartição de benefícios que derivem do uso de recursos genéticos.

Para tanto, a proposta brasileira fez as seguintes recomendações específicas:

- A Terceira Conferência das Partes deveria criar um Programa Global de Ação sobre a Biodiversidade na Agricultura, de cinco anos, coordenado pelo SBSTTA com apoio do Secretariado da Convenção e do GEF, em estreita colaboração com agências internacionais, CDS, FAO, CGIAR, IUCN, IICA, Banco Mundial, bancos regionais e ODAs, prevendo os seguintes mecanismos:
  - Criar uma Iniciativa Internacional sobre Conservação de Polinizadores, para avaliar e monitorar a perda mundial de polinizadores, identificar as causas específicas de declínio dos polinizadores, estimar o custo econômico relacionado com a redução de polinização nas culturas, identificar e promover práticas e tecnologias importantes para uma agricultura sustentável, assim como identificar e estimular a adoção de práticas de conservação capazes de preservar polinizadores ou promover sua reintrodução.
  - Criar uma Iniciativa Internacional sobre Organismos Simbióticos do Solo (OSS), para avaliar e monitorar a perda mundial desses organismos, especialmente bactérias e fungos micorrízicos, identificar e promover a transferência de tecnologias para detecção de OSS e seu uso para estimular a fixação de nitrogênio e a absorção de fósforo; para avaliar o ganho econômico efetivo e potencial associado com a redução do uso de nitrogênio e fósforo químicos em plantações, mediante o uso e conservação de OSS; identificar e promover práticas para uma agricultura mais sustentável; identificar e promover medidas de conservação para preservar OSS ou promover sua reintrodução.
  - Criar uma Iniciativa Internacional pela Conservação de Organismos de Controle Biológico, para avaliar e monitorar a perda mundial do Organismo de Controle Biológico (OCB); identificar e promover a transferência de tecnologias para a detecção de OCB, seu uso por Manejo Integrado de Pragas (IPM), Manejo de Hábitat, Liberação de OCB e outros métodos; estimar o ganho real e potencial associado com a redução do uso de pesticidas em culturas com uso estimulado e conservação de OCB; identificar e promover práticas de agricultura sustentável, identificar e promover medidas de conservação de OCB e/ou de estímulo à sua reintrodução.
- O GEF deveria financiar e alavancar recursos adicionais para projetos no campo da agrobiodiversidade, especialmente aqueles incluídos nas iniciativas acima mencionadas, bem como outras que sigam essas diretrizes; e
- As Partes e as organizações internacionais, bancos de desenvolvimento, agências financiadoras bilaterais e multilaterais, assim como outras agências de desenvolvimento, deveriam adotar medidas para a conservação e uso sustentável da diversidade biológica agrícola e para a repartição justa dos benefícios advindos do uso de recursos genéticos, de acordo com estas diretrizes. Deveriam também ser convidados a informar às futuras reuniões da Conferência das Partes os avanços obtidos, sob as seguintes formas:
  - Dar ênfase a um enfoque sustentável a longo prazo para a produção agrícola, incluindo uma visão integrada e sistêmica que contemple a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, a partilha justa dos benefícios e as necessidades das futuras gerações. Especial atenção deve ser dada à irreversibilidade das perdas da biodiversidade no manejo de recursos naturais. Considerar que a conservação da diversidade deve contribuir para as estratégias de desenvolvimento rural e estar associada com elas, com ênfase no bem-estar das populações em bases sustentáveis a longo prazo;
  - Estimular o desenvolvimento de novas políticas agrícolas e a revisão das atuais, adotando medidas regulatórias e incentivos que promovam a conservação e o uso sustentável da biodiversidade em agroecossistemas e em áreas sob sua influência, assim como a partilha justa dos benefícios advindos do uso de recursos



- genéticos;
- Considerar a representação da biodiversidade e dos serviços de ecossistemas de interesse da agricultura na criação de Unidades de Conservação. Promover também a conservação da biodiversidade no próprio local das culturas e incentivar a conservação *ex situ* de recursos genéticos úteis e ameaçados;
- Estimular o desenvolvimento, a transferência e a adoção de práticas e tecnologias alternativas, tais como agricultura orgânica, manejo integrado de pragas, controle biológico, plantio direto, culturas diversificadas e consorciadas, culturas intercaladas, culturas em rotação, agroflorestamento, entre outras, visando a conservação da biodiversidade em agroecossistemas e seus entornos, assim como a recuperação das áreas degradadas. Devem ser feitos esforços para validar e disseminar práticas e conhecimentos usados ou mantidos por populações indígenas e comunidades tradicionais;
- Exigir avaliação *ex ante* e *ex post* dos impactos sobre a biodiversidade em projetos de desenvolvimento agrícola; assegurar o uso de boas práticas para promover a conservação e uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa dos benefícios;
- Apoiar o desenvolvimento e a adoção de métodos para definir e prever impactos sobre a diversidade biológica decorrentes de tecnologias agrícolas, sistemas e práticas de produção, com ênfase na agricultura com alto índice de insumos; apoiar o desenvolvimento de indicadores para a agrobiodiversidade, para permitir a avaliação da biodiversidade nos sistemas de produção agrícola, assim como das medidas de conservação e mitigação;
- Desenvolver e aplicar novos e atuais métodos de valoração econômica da biodiversidade, de modo a definir com mais precisão os impactos da pesquisa e do desenvolvimento de projetos e iniciativas de agricultura e práticas sustentáveis, bem como da conservação da agrobiodiversidade;
- Identificar em sistemas de produção agrícola os componentes-chaves responsáveis pela manutenção dos processos e ciclos naturais; avaliar os efeitos das diferentes práticas e tecnologias

agrícolas sobre esses componentes; estimular a adoção de práticas reparadoras para conseguir níveis adequados de biodiversidade; e

- Apoiar o estabelecimento e avanço de procedimentos de quarentena, para assegurar o intercâmbio seguro de organismos para usos práticos, minimizando os riscos de efeitos negativos sobre organismos e no funcionamento estável das cadeias tróficas. O uso de diretrizes de biossegurança deve ser estimulado.

Essa proposta brasileira, juntamente com outra submetida pelo governo da Suécia, serviu de base para uma detalhada recomendação levada pelo SBSTTA à COP3 (Recomendação II/7). Serviu de base ainda para discussões internas em outros países, na preparação para a COP3, assim como para o posicionamento do bloco da União Européia. Durante as negociações do tema em Buenos Aires, a delegação brasileira, coordenou as discussões em grupos de contato e redação e teve atuação decisiva para alcançar os resultados obtidos.

Como resultado dessas atividades, a COP aprovou importante e detalhada decisão (Decisão III/11), que:

- Reconhece a biodiversidade agrícola como um dos temas-chave da CDB;
- Estabelece amplo programa de trabalho com participação dos países e organismos internacionais relevantes;
- Decide iniciar esse trabalho enfocando polinizadores e microrganismos simbiotes do solo;
- Determina ao seu mecanismo financeiro (GEF) que dê prioridade ao financiamento de atividades previstas nessa decisão; e
- Solicita que os países membros considerem uma série de recomendações e tópicos no desenvolvimento de estratégias, planos e programas nacionais que afetem a biodiversidade agrícola.

Além disso, a decisão reconheceu os avanços e deficiências do Plano Global de Ação para a Conservação e Utilização Sustentável dos Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, da FAO, e apontou o desejo da CDB de que o Compromisso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, da FAO, harmonizado com a Convenção, venha a se constituir em um Protocolo vinculado à CDB.

Essa decisão da COP 3 deverá ter importantes desdobramentos em nível internacional e nacional, na promoção da agricultura sustentável, na revisão das políticas agrícolas impeditivas da sustentabilidade e impactantes na biodiversidade, na revisão das prioridades e práticas conservacionistas, na promoção da cooperação entre grupos conservacionistas e entidades agrícolas e na valorização de práticas conservacionistas por agricultores e comunidades locais.

Trata-se de decisão extremamente importante para o Brasil, onde cerca de 40% do Produto Interno Bruto (PIB) estão associados ao setor agrícola e ao agronegócio. Dois exemplos demonstram esse potencial:

- A poupança no uso de fertilizantes nitrogenados na cultura de soja representa uma economia anual de R\$1,6 bilhão, graças à tecnologia de inoculação de bactérias fixadoras de nitrogênio, desenvolvida pela EMBRAPA, sob coordenação de Joana Dobereiner, indicada em 1996 para o Prêmio Nobel; e
- O uso de controle biológico, por meio de vírus desenvolvido pela EMBRAPA, permite aos agricultores que adotaram a tecnologia uma economia anual de mais de R\$200 milhões, além dos benefícios decorrentes da redução no uso de agrotóxicos.

Todos esses caminhos geram benefícios não apenas para o Brasil. São uma contribuição brasileira para o desenvolvimento de modelos e tecnologias para uma agricultura tropical sustentável. Finalmente, o MMA está sendo preparando um *workshop* internacional sobre polinizadores, para ser realizado no Brasil, em 1998.

## 5.6 Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Florestal

O tema biodiversidade florestal reveste-se de particular interesse estratégico para o Brasil, já que vasta extensão do território nacional está coberta de florestas nativas ricas em biodiversidade. De fato, o Brasil detém mais de um terço de todas as florestas tropicais remanescentes no planeta.

Partiu do Governo Brasileiro, por essa e outras razões, a iniciativa de criação do Painel Intergovernamental sobre Florestas, no âmbito da Comissão de Desenvolvimento Sustentável da

ONU, durante sua 3.a sessão, em maio de 1995.

Apesar do reduzido tempo de que dispôs (quatro sessões, a última em fevereiro de 1997), o Painel conseguiu dar tratamento equilibrado ao tema das florestas. E evidenciou a complexidade das questões relativas à proteção e uso sustentável dos recursos florestais em escala global.

O mandato do Painel inclui cinco áreas programáticas, que reuniram 12 elementos do programa:

- Implementação das decisões da CNUMAD sobre florestas, agrupadas em cinco elementos:
  - \_ Planos nacionais sobre florestas e uso da terra;
  - \_ Identificação das causas subjacentes ao desmatamento, inclusive padrões de consumo, pobreza, termos de intercâmbio e políticas setoriais;
  - \_ Proteção dos conhecimentos tradicionais das populações locais e comunidades indígenas;
  - \_ Medidas de apoio ao reflorestamento; e
  - \_ Situação especial dos países afetados pela desertificação e dos países com pouca cobertura florestal.
- Cooperação internacional em matéria de assistência financeira e transferência de tecnologia (dois elementos);
- Pesquisa científica, com dois elementos de programa:
  - \_ Revisão de metodologias para avaliação do estado global das florestas e valoração dos produtos e serviços florestais;
  - \_ Critérios e indicadores sobre manejo sustentável de florestas;
- Comércio de produtos e serviços florestais; e
- Questões institucionais, com dois elementos:
  - \_ avaliação dos trabalhos dos organismos e convenções internacionais relevantes; e
  - \_ exame da necessidade ou não de novos instrumentos internacionais nessa área.

O Governo brasileiro acompanha com grande interesse as negociações no âmbito da CDB que visam estabelecer um programa de trabalho sobre biodiversidade florestal. E entende que as discussões internacionais sobre florestas devem levar em conta não apenas os aspectos quantitativos relacionados com a proteção ambiental (redução do desmatamento e ampliação da cobertura florestal), mas também os aspectos econômicos, sociais e culturais relevantes para a exploração sustentável dos recursos florestais.

## 5.7 Programa de Trabalho sobre Biodiversidade de Águas Interiores

Também nas decisões que levaram à recomendação do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico - SBSTTA sobre águas interiores (III/1) o Brasil teve participação relevante.

Entendeu o Brasil, na reunião de Montreal, em setembro de 1997, que seria preciso dar maior ênfase aos aspectos institucionais, que constituem a base para a proteção da diversidade biológica. Para atender a essa preocupação, o manejo integrado dos recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica foi inserido no documento final.

Outros destaques incluídos na resolução por proposta do Brasil:

- Uso de tecnologias apropriadas e de baixo custo para atingir os objetivos de gestão dos recursos hídricos;
- A necessidade de esforços para rever a taxonomia e identificar espécies ameaçadas e de importância econômica ou que podem ser usadas como indicadores;
- Os critérios para avaliação da qualidade da água devem levar em conta a variabilidade natural da condição dessa água; e
- Recomendação ao GEF para que considere, em todas as suas áreas de programa, a questão da biodiversidade em águas interiores.

A delegação brasileira empenhou-se também para que o Mecanismo Financeiro (GEF) seja mais abrangente, de modo a permitir maior flexibilidade na apresentação de projetos.

Um entendimento brasileiro levado à reunião e a ser ainda considerado em negociações futuras refere-se ao estabelecimento de comitês de bacia em águas transfronteiriças. A posição brasileira é de que essa discussão deverá ser sempre bilateral. Não deve haver condicionamentos por meio de instrumentos internacionais que possam limitar as discussões

## 5.8 Conhecimento de Populações Tradicionais

O Artigo 8º(j) da CDB prevê que cada Parte Contratante deve, na medida do possível e em conformidade com a legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais relevantes para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica. Deve também incentivar sua mais ampla aplicação, com a participação e aprovação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas. Deve ainda encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos desse conhecimento, inovações e práticas.

Em sua terceira reunião, em Buenos Aires, 1995, a Conferência das Partes decidiu estabelecer um Grupo de Contato Aberto, com o objetivo de considerar os aspectos próprios da implementação do Artigo 8º(j) e artigos relacionados.

O Grupo de Contato considerou, fundamentalmente:

- A necessidade das Partes implementarem o Artigo 8º(j) e aspectos relacionados;
- A importância da diversidade biológica para as comunidades indígenas;
- A necessidade de diálogo com representantes dessas comunidades; e
- A necessidade das Partes iniciarem projetos para a capacitação das comunidades indígenas e locais.

Decidiu ainda a COP estabelecer um processo interseccional, para promover a implementação do Artigo 8º(j) e ações relacionadas, com a perspectiva de que um relatório seja submetido à consideração da IV Conferência das Partes.

Como parte deste processo, definiu-se a realização de um *workshop*, com o objetivo de buscar maior participação das organizações indígenas, identificação de lacunas, desenvolvimento de um plano de trabalho para implementação do Artigo 8º(j) e artigos relacionados, assim como para exame da necessidade de criar um Grupo de Trabalho Aberto Interseccional ou mesmo de um Órgão Subsidiário.

O Brasil teve participação decisiva na condução dos debates e nos resultados produzidos pelo Grupo de Contato durante a COP3. A participação brasileira permitiu a construção de um texto, considerado pelos diversos setores representados na reunião, um avanço significativo para a futura discussão deste assunto.

## 5.9 Avaliação e Inventário da Biodiversidade

O Brasil, juntamente com o México e a Colômbia, está apresentando ao Fundo para o Meio Ambiente Mundial - GEF (*Global Environmental Facility*) um projeto nascido no MMA, para conhecimento da diversidade da florística dos trópicos americanos. Trata-se de uma proposta inovadora, que poderá servir de modelo para outras iniciativas.

Existem aproximadamente 250.000 espécies de plantas floríferas (Angiospermas) no planeta, das quais 170.000 são nativas dos trópicos. A mais rica e menos conhecida das floras tropicais, a das Américas, compreende cerca de 90.000 espécies de plantas floríferas, mais que as floras da África tropical (cerca de 35.000 espécies) e Ásia tropical (cerca de 40.000 espécies), juntas.

Os trópicos contêm a esmagadora maioria das espécies vivas do planeta, objeto de intensa exploração biológica. Nesse conjunto, estima-se que a flora dos trópicos americanos (flora neotropical) contenha cerca de 90 mil espécies, além de pelo menos 30 mil ainda por descrever. Se mantido o atual ritmo de pesquisa e aquisição de conhecimento, serão necessários de três a quatro séculos para completar o trabalho.

Apesar dessa riqueza, apenas 6% dos cientistas trabalham nos países em desenvolvimento que detêm 80% da diversidade biológica planetária. O desconhecimento, a falta de base científica sobre a taxonomia dessa flora, refletem-se diretamente no alto custo e baixa eficácia de implementação de projetos na área de conservação da biodiversidade na América Latina e reduzem as oportunidades de uso sustentável e de repartição dos benefícios no que se refere à diversidade da flora.

O projeto visa exatamente suprir essa lacuna, com a participação da Organização Flora Neotropical (OFN) e da Rede Latino Americana de Botânica, duas instituições sem fins lucrativos que atuam neste campo.

A prioridade do projeto é para as plantas vasculares, dado seu papel fundamental como principais elementos estruturadores dos ecossistemas terrestres e prestadores de serviços ecológicos, assim como seu valor e potencial econômico.

Prevê o projeto completar o conhecimento sobre

pelo menos 75% dessa flora, num período de 15 anos, ao custo estimado de US\$30 milhões. Desse total, 40% destinam-se à formação de novos especialistas para trabalhar com esse objetivo.

O projeto enquadra-se nos objetivos da Decisão III/5 (item 2 (b) e da Decisão III/10 (itens 3, 8 e 10) da COP. Ele proverá informação crítica confiável e especialistas altamente qualificados para a tomada de decisões nos níveis local, regional e nacional, no que se refere à conservação, uso sustentável (incluída bioprospecção) e repartição de benefícios da diversidade florística em 33 países em desenvolvimento que compartilham a rica flora dos trópicos americanos. São eles: Brasil (que detém metade da área dos trópicos americanos), México (parcialmente), Colômbia, Peru, Bolívia, Venezuela e Argentina (parcialmente); esses seis países, juntos, cobrem quase 40% da área. Equador, Paraguai, Chile (parcialmente), Guiana, Suriname, Nicarágua, Cuba, Honduras, Guatemala, Uruguai (parcialmente), Panamá, Costa Rica e República Dominicana. Os 13 últimos países respondem, juntos, por 12% da área. Haiti, Belize, El Salvador, Bahamas, Jamaica, Trinidad e Tobago, República Dominicana, Santa Lúcia, Antígua e Barbados, Saint Vincent e Grenadines, Granada, Saint Kitts e Nevis completam a relação (estes 13 últimos países respondem, juntos, por cerca de 1% da área dos trópicos americanos). Adicionalmente França, Estados Unidos, Holanda e Reino Unido administram territórios que cobrem cerca de 1% dos trópicos americanos.

Para avançar com a execução do projeto, um *workshop* internacional de alto nível está sendo organizado para o 1º semestre de 1998.

Dois fatores reduzem o ritmo em que novas monografias de revisão taxonômica podem ser completadas: 1) o reduzido número de taxonomistas que estudam a flora neotropical; 2) a escassez de recursos disponíveis para os taxonomistas completarem a pesquisa. Por isso, os objetivos principais da proposta são:

- Identificar os grupos vegetais cujo conhecimento taxonômico é particularmente importante para decisões de conservação e uso sustentável;
- Estimular novos projetos de revisão taxonômica e apoiar sua realização completa e a complementação de pesquisas já em andamento por taxonomistas;
- Aumentar o número de botânicos que estudem a taxonomia da flora neotropical e garantir a continuidade da pesquisa botânica sobre a flora

- neotropical, treinando jovens taxonomistas;
- Tornar dados taxonômicos disponíveis para uso dos conservacionistas e tomadores de decisões; preparar textos e mapas de distribuição de monografias existentes (*Flora Neotropica Monographs* e outros textos semelhantes); tornar disponíveis no *World Wide Web* monografias que venham a ser produzidas; e
- Tornar os dados taxonômicos livremente disponíveis para todos, de modo a assegurar que possam ser usados em todos os países da América tropical; promover a repatriação dos dados sobre coleções de plantas a seus países de origem.