

# Diálogos sobre Biodiversidade: Construindo a Estratégia Brasileira para 2020

## Biodiversidade Brasileira: Análise de Situação e Oportunidades Documento-base

Realização:



Apoio:



Primeira edição: 2011 / tiragem: 800 exemplares.

Publicação elaborada a partir de relatório de consultoria executada por:  
Maria Cecília Wey de Brito.

Capa:  
Vinicius Santana Rossignoli

UICN, WWF-BRASIL e IPÊ

Biodiversidade Brasileira: análise de situação e oportunidades,  
documento-base. Brasília, DF: UICN, WWF-BRASIL e IPÊ, 2011.

72p.; 15x21cm

1. Convenção sobre Diversidade Biológica. 2. CDB. 3. COP-10. 4. Plano  
Estratégico 2011-2020. 5. Conservação. I. Título.

Copyright © 2011 por UICN

Esta publicação pode ser livremente copiada para fins educativos não  
comerciais.

# ÍNDICE

Apresentação	1
Sumário Executivo	4
1 - Convenção sobre Diversidade Biológica	11
1.1 - Funcionamento da CDB	12
1.2 - A CDB e as Metas para 2010	14
1.3 - O que deu certo?	16
1.4 - O que deu errado?	17
2 - Resultados da COP-10	19
2.1 - O Plano Estratégico e as Metas 2011-2020	20
2.2 - O Protocolo de Nagóia	22
3 - O Brasil e a Biodiversidade	23
3.1 - A Implantação das Metas de 2010	24
3.2 - Legislação	27
3.3 - Avanços Institucionais	30
3.4 - Políticas Públicas em Construção	33
3.5 - Conhecimento, Monitoramento e Controle	37
3.6 - Ações Voluntárias e de Mercado	49
3.7 - Incentivos Governamentais	54
4 - Desafios e Oportunidades	55
5 - Referências Bibliográficas	63
Anexo: Plano Estratégico da CDB para 2020	66

## APRESENTAÇÃO

A proposta de desenvolvimento deste trabalho nasceu em agosto de 2010, no lançamento oficial do escritório da União Internacional para a Conservação da Natureza - UICN no Brasil. As organizações que propõem hoje estes *Diálogos sobre Biodiversidade: Construindo a Estratégia Brasileira para 2020*, Ministério de Meio Ambiente – MMA, WWF-Brasil, Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ e UICN, decidiram informalmente, no coquetel final daquele evento, que deveriam promover alguma discussão sobre o Plano Estratégico da Convenção da Diversidade Biológica – CBD para o período 2011-2020, o qual seria analisado na 10ª Conferência das Partes – COP 10, em Nagóia, Japão.

A idéia evoluiu e, em outubro do mesmo ano, realizamos em Brasília um evento com representantes da sociedade civil brasileira para analisar o Plano Estratégico e desenvolver uma visão brasileira para as metas de conservação da biodiversidade ali propostas. O documento final foi entregue ao MMA e Ministério de Relações Exteriores do Brasil - MRE, os quais incorporaram algumas das propostas apresentadas pela sociedade civil à proposta oficial brasileira. Considerando o ativo papel que a delegação brasileira teve na COP de Nagóia, muitas perspectivas levantadas no Brasil acabaram fazendo parte dos acordos finais da COP-10.

Esses fatos estimularam a preparação de um novo passo, agora apresentado, de integrar a sociedade brasileira na construção de uma estratégia nacional de biodiversidade para cumprir as metas do Plano Estratégico 2011-2020, conforme aprovadas pela CBD em sua COP-10.

Evidentemente os desafios são muitos. O principal refere-se ao fato que as metas anteriormente aprovadas pela CBD no ano de 2002, visando ser cumpridas até 2010, não foram alcançadas. Em nível global, nenhuma meta foi cumprida integralmente. O que fazer de diferente neste momento que possa indicar que as imensas falhas não serão repetidas?

O esforço que apresentamos neste momento é de contribuir decisivamente para uma estratégia brasileira de biodiversidade que auxilie o alcance das novas metas propostas. O Brasil, por sua importância econômica e ambiental, pode e deve liderar o mundo na preservação da biodiversidade. E liderar pelo exemplo.

Os proponentes desta ação decidiram encaminhar este desafio por meio dos *Diálogos sobre Biodiversidade*, reunindo os diversos setores da sociedade brasileira para, coletivamente, identificar os melhores meios e práticas que nos aproximem da *Visão de Futuro* para 2050 estabelecida no Plano Estratégico 2011-2020: *“viver em harmonia com a natureza, onde, em 2050, a biodiversidade é valorada, conservada, restaurada e utilizada com sabedoria, mantendo os serviços ecossistêmicos, sustentando um planeta saudável e produzindo benefícios essenciais a todas as pessoas”*.

O Plano Estratégico da Convenção para o período 2011-2020, compreende 20 metas divididas em cinco objetivos estratégicos. É sobre essas metas que iremos nos debruçar, utilizando-as como um referencial fundamental, adaptando-as a prioridades e capacidades nacionais, com vistas a contribuir num esforço coletivo global de seu atendimento. Governos em todos os níveis, sociedade civil, movimentos sociais, academia e setor privado estão convidados para uma efetiva contribuição na construção de uma *Estratégia Brasileira de Biodiversidade para 2020*.

Esta iniciativa engloba os passos descritos abaixo.

Produção e publicação deste documento *“Biodiversidade Brasileira: Análise de Situação e Oportunidades”* com o objetivo de servir como um documento-base a todo o processo, iluminando as situações que permeiam o conjunto de ações relativas à conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira. Este relatório facilita a visualização de situação e oportunidades a todos os setores que

estarão envolvidos nas construções das metas brasileiras pretendidas neste projeto, sem a intenção de esgotar o tema.

Recolhimento de contribuição da sociedade brasileira na **produção de um instrumento legal** que traduza nacionalmente as metas de biodiversidade aprovadas na COP-10 da CDB.

**Realização de cinco diálogos setoriais** com: i) setor privado e áreas financeiras de governos; ii) academia e centros de pesquisa; iii) organizações da sociedade civil; iv) setores ambientais de governos; v) comunidades tradicionais e povos indígenas.

**Sistematização das contribuições** dos diálogos setoriais. As contribuições dos Diálogos Setoriais podem, ainda, alimentar o processo de regulamentação da legislação produzida em item acima.

Realização de evento final de **lançamento do documento** *“Estratégia Brasileira de Biodiversidade para 2020”*.

O objetivo final do processo, portanto, é produzir uma estratégia nacional, compreensiva e ampla, para o alcance das metas do Plano Estratégico da CDB no Período 2011-2020 no Brasil. A institucionalização desta estratégia, seja do ponto de vista legal ou de políticas públicas, é um dos pilares do processo.

Por isso convidamos todos os setores da sociedade a contribuir nos *Diálogos sobre Biodiversidade: Construindo a Estratégia Brasileira para 2020* para que o lema do Plano Estratégico da CBD *Vivendo em Harmonia com a Natureza* seja não apenas uma visão de futuro, mas a visão da realidade nas próximas décadas.

Luiz Fernando Krieger Merico  
Coordenador Nacional - UICN

## SUMÁRIO EXECUTIVO

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um marco para a proteção da natureza. A CDB representa a evolução em direção a uma visão mais abrangente dos recursos naturais. Também deu soberania aos países sobre os recursos biológicos presentes em seus territórios, alterando a lógica que prevalecia de ser a biodiversidade um bem da humanidade.

Porém, como outros acordos internacionais, a CDB tem dificuldade em chegar a resultados concretos. Aparentemente as regras da governança global, contribuem para isso. Similarmente, objetivos coletivos e inexistência de mecanismos de cumprimento de metas impedem avanços objetivos da CDB. Todos são responsáveis e ninguém é responsável. As partes devem fazer o que for necessário em conjunto, mas dentro de suas condições.

A definição das metas para a biodiversidade para 2010, aprovadas pela CDB em 2002, foi uma forma de alcançar resultados concretos, com as partes se comprometendo a *"atingir até 2010 uma redução significativa da taxa atual de perda de biodiversidade em níveis global, regional e nacional como uma contribuição para a diminuição da pobreza e para o benefício de toda a vida na Terra"*.

As metas de 2010, contudo, não foram alcançadas em sua totalidade. O Panorama da Biodiversidade Global 3 (GBO 3) (CDB, 2010), de 2010, apontou não ter havido um único governo a afirmar que a meta de biodiversidade para 2010 tivesse sido completamente satisfeita em nível nacional. Cerca de um em cada cinco governos declarou que o objetivo não havia sido atingido e 80% deles revelaram que a transversalidade da biodiversidade em outros setores era limitada.

O Secretário Geral das Nações Unidas, Ban Ki-Moon, definiu esta situação como um fracasso coletivo que deveria ser rapidamente corrigido para o bem de toda a humanidade.

O Brasil, considerando o plano estratégico para 2010 e suas metas, assumiu 51 metas nacionais em 2006, algumas das quais mais restritivas que aquelas da CDB. Duas foram atingidas – a publicação de listas e catálogos das espécies brasileiras e a redução de 25% do número de focos de calor em todos os biomas. Quatro metas alcançaram 75% de cumprimento – conservação de pelo menos 30% do bioma amazônico e 10% dos demais biomas; aumento nos investimentos em estudos e pesquisas para o uso sustentável da biodiversidade; aumento no número de patentes geradas a partir de componentes da biodiversidade e redução em 75% na taxa de desmatamento na Amazônia (Brasil, 2010a).

O dado mais marcante no processo de avaliação do cumprimento das metas nacionais foi a contribuição do Brasil na proteção direta da biodiversidade. Contribuímos com quase 75% das áreas protegidas criadas no mundo desde 2003.

Em 2010, comemorou-se o Ano Internacional da Biodiversidade e foi realizada a 10ª Conferência das Partes (COP) da CDB, em Nagóia, Japão. Grande expectativa foi criada sobre a COP 10, particularmente porque temas muito importantes como o novo plano estratégico e novas metas para 2020 poderiam ser aprovados, assim como o protocolo que regularia o acesso aos recursos genéticos e a repartição de benefícios advindos do uso da biodiversidade (Protocolo de Nagóia).

Esses dois importantes documentos foram efetivamente adotados e algumas das metas do plano estratégico merecem destaque, entre elas: a destinação de 17% das áreas terrestres dos países para a criação de áreas protegidas e 10% nas áreas marinhas; a redução a zero da taxa de conversão de habitats terrestres, onde possível, e sua redução pela metade onde não; a redução de subsídios a atividades que colocam pressão sobre a biodiversidade e a inclusão do valor da biodiversidade nas contas públicas dos países.

Apesar do grande avanço alcançado com o comprometimento das partes em metas expressivas e fundamentais, novamente o plano estratégico possui poucas obrigações legais, funcionando mais como



um guia aos esforços nacionais e internacionais na proteção da biodiversidade. Além disso, o cenário previsto para o período de cumprimento das metas é de aumento da população mundial (7,6 bilhões de pessoas em 2020); crescimento econômico com aumento da pegada ecológica (“footprint”) individual sobre a natureza e diminuição do espaço de áreas naturais. O cenário é ainda agravado pelo declínio dos serviços ecossistêmicos.

A adoção do Protocolo de Nagóia foi muito comemorada e representa uma ferramenta importante no combate a biopirataria e na criação de um ambiente seguro para que os negócios advindos do desenvolvimento de produtos da biodiversidade tragam ganhos a todos os envolvidos. As negociações levaram a acordos nos princípios, mas não nas regras de operação. As futuras partes do protocolo continuarão em negociação para definir com mais precisão alguns mecanismos operacionais. O Brasil é um dos seis países que já o ratificou.

No período 2002-2010, o Brasil produziu avanços, bem como apresentou deficiências, nos campos legal, institucional, de conhecimento, monitoramento e controle e de incentivos.

De acordo com Brasil (2010a), do ponto de vista legal foram identificados 550 instrumentos legais relativos às metas de conservação e uso sustentável da biodiversidade da CDB: 53 leis federais; 2 decretos-leis; 1 medida provisória; 194 decretos federais; 190 resoluções da Comissão Nacional do Meio Ambiente; além de 75 leis e 35 decretos em nível estadual. Esses diversos instrumentos legais complementares se combinam para constituir a Estratégia Nacional de Biodiversidade (ENB), mas tem, em geral, baixa implementação por vários órgãos e agências ambientais. O Brasil adotou oficialmente uma Estratégia Nacional para a Biodiversidade, que é constituída por um conjunto de documentos e apoiada pelas Metas Nacionais. A Política Nacional da Biodiversidade – PNB, formalizada por Decreto em 2002 e seu Plano de Ação Nacional de Biodiversidade (PAN-Bio) são partes desse conjunto de documentos.

Esses avanços têm sido, no entanto, desafiados sistematicamente por argumentos que advogam ser a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento dois objetivos em contradição e que por isso o arcabouço legal e técnico existente devem ser flexibilizados.

Institucionalmente, nos últimos anos uma boa base foi estabelecida. Isso se deu por meio da criação de novas organizações, pelo desenho e desenvolvimento de uma série de políticas, programas, planos e sistemas, no âmbito do MMA e fora dele. Porém, no caso do MMA, muitos desses avanços não vieram acompanhados dos incrementos em recursos humanos e financeiros necessários ao sistema ambiental. O MMA em 2008 representava apenas 0,12% do orçamento federal e continua a ter um dos menores orçamentos do Governo Federal.

Com relação ao conhecimento científico, o 4º Relatório Nacional para a CDB indica que em média, 700 novas espécies animais são reconhecidas por ano no Brasil. Contudo, a capacidade taxonômica instalada atual é insuficiente para analisar os materiais biológicos das coleções brasileiras em ritmo que permita incorporar rapidamente estas informações aos processos de tomada de decisões (Brasil, 2010a).

O número de espécies de flora e fauna ameaçadas de extinção aumentou nos últimos anos, apesar do aumento do território sob jurisdição de UCs e de ações de fiscalização em todos os biomas. Isso leva à pelo menos duas conclusões não excludentes, (i) o avanço do conhecimento científico permitiu ampliar a base de estudo e sua qualidade, tendo, possivelmente, contribuído ao incremento observado nos números das diferentes listas e (ii) se mantêm presentes e intensos os processos de perda de biodiversidade no país.

O Brasil melhorou significativamente suas atividades de monitoramento ambiental, que agora contemplam todos os biomas e os recifes de coral. Quanto às ocorrências de queimadas cada bioma tem sido acompanhado por sistema específico.

Desde 1991 o Governo Federal publica as taxas de desmatamento da

Amazônia Legal. Este trabalho é realizado pelo INPE (MCT) e é acompanhado em seus resultados por uma série de instituições dos governos federal, estaduais e municipais, bem como por organizações não governamentais e institutos de pesquisa. Este acompanhamento tem sido muito importante à transparência das ações em curso e seus desdobramentos, bem como na melhoria dos sistemas de monitoramento e análises de dados.

Como resultado dos dados de monitoramento, em 2009, por meio do Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas o país construiu metas para diminuir a taxa de desmatamento em todos os biomas brasileiros, tomando como referência o desmatamento no período entre 1996 a 2005.

Unidades de Conservação e o Zoneamento Econômico Ecológico – ZEE tem auxiliado o processo de controle ambiental. No início de 2010 o país possuía 304 UCs federais, aproximadamente 600 estaduais, 700 municipais e mais de 800 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs). Essas áreas totalizam 1,4 milhão de km<sup>2</sup>, ou 16,7% da área continental do país e 1,4% das suas águas jurisdicionais (Brasil, 2009a). Esse resultado, comparado aos 3,5% do território nacional protegidos por UCs em 1985, mostram o grande avanço conquistado pelo país nesta área. Até 2010, cerca de 50% do território nacional foi objeto de ZEEs.

Com relação ao setor privado, existe um rol de empresas que têm introduzido a preocupação com a conservação da biodiversidade em seus processos produtivos, a exemplo do Movimento Empresarial pela Biodiversidade – MEB. ONGs, por sua vez, vêm contribuindo sistematicamente no desenho, monitoramento e aplicação de iniciativas positivas. No âmbito da produção agropecuária, soja e pecuária são exemplos de cadeias produtivas que têm avançado no sentido de associar produção e cumprimento das leis ambientais, mantendo mercados e vendo na conservação da biodiversidade um diferencial competitivo.

A fixação do preço mínimo para produtos extrativistas, iniciada em 2008, também tem potencial para melhorar a capacidade produtiva de povos indígenas, comunidades tradicionais e da agricultura familiar, além de auxiliar a integração da conservação e uso sustentável dos ecossistemas nas atividades produtivas.

### **Desafios**

O desafio do país hoje está para além do alcance dos resultados previstos pelas políticas econômicas e sociais, que avançaram significativamente nos últimos anos. O desafio será alcançar o equilíbrio entre as políticas públicas, notadamente as políticas relacionadas ao meio ambiente e as demandas de desenvolvimento que se prognosticam.

Dados da FAO (2010) demonstram que até 2050 será necessário o aumento de 70% na produção agrícola mundial. Com base em cenários de demanda, a produção de carnes precisará crescer 48% de hoje a 2030 e mais 21% de 2030 a 2050. O milho para produção de frangos e suínos deverá crescer 30% no primeiro período e mais 17% no segundo. Decorre que de hoje a 2050 o mundo terá que produzir mais 1 bilhão de toneladas de milho e oleaginosas, sendo necessários 90 milhões de hectares a mais (FAO, 2010).

Para que isso ocorra, 60% das novas áreas precisarão entrar em produção até 2030. Considerando os ganhos normais de produtividade, o Brasil deverá dispor de mais 16 milhões de hectares até 2030 e outros 5 milhões entre 2030 e 2050.

A integração da biodiversidade nos setores econômicos e nas políticas públicas de todos os níveis da federação (união, estados e municípios) continua a ser um enorme desafio. Talvez o maior, face à sua abrangência e complexidade.

O planejamento do futuro sustentável, em seus pilares econômico, social e ambiental deverá ser capaz de trazer respostas a várias perguntas.

- Como convergir ganhos econômicos, sociais e ecológicos no atendimento das metas da CDB e de Convenção de Mudanças Climáticas?
- Qual deverá ser o aumento na produção energética, de infraestrutura e de alimentos para alcance das metas de crescimento do PIB?
- A produção de energia com a manutenção de uma matriz limpa terá qual repercussão no desmatamento dos biomas brasileiros, na fragmentação de ecossistemas aquáticos megadiversos e na vulnerabilidade social de populações locais?
- A melhoria da infra-estrutura, ainda muito calcada no modal rodoviário, abrirá novos “rincões” para a exploração insustentável dos nossos ativos ambientais?
- O aumento da produtividade da agropecuária fará frente à crescente demanda nacional e global sem desmatamentos de novas áreas?
- O Código Florestal sofrerá retrocesso, manter-se-á ou será modernizado? Ganhará maior aplicação prática e balizará uma fiscalização mais presente?
- Promoveremos as condições para tirar as espécies da condição de ameaçadas de extinção ou da situação de sobre-exploração?
- Levaremos adiante a idéia de inserir o valor dos serviços ecossistêmicos na contabilidade nacional? O uso desses serviços pelas empresas aparecerá em seus relatórios anuais, serão compensados na forma da lei ou de maneira voluntária?
- O protagonismo da área ambiental se estenderá para além das discussões relacionadas ao licenciamento ambiental? O orçamento da área ambiental fará jus aos desafios atuais? E os outros setores, incorporarão as demandas de conservação e uso sustentável da biodiversidade em seus orçamentos e programas?

## **1 - Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB**

A CDB é um marco para a proteção da natureza principalmente porque representou a materialização do desejo de muitos no estabelecimento de objetivos ambientais globais de conservação da biodiversidade em um acordo internacional.

O processo de negociação da convenção iniciou-se em 1991 e foi encerrado em Nairóbi em maio de 1992. A adoção pelos países se deu na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992 e sua entrada em vigor ocorreu no ano seguinte.

Foi a primeira vez que a biodiversidade foi objetivamente endereçada. Foram incluídos temas como acesso e uso de recursos genéticos, transferência de tecnologia e biossegurança, e criado um mecanismo que provia fundos aos países em desenvolvimento para auxiliá-los a implantar a CDB, além de tratada a necessidade de que recursos novos e adicionais fluíssem do Norte para o Sul.

Especialmente importante foi a rejeição da idéia de que a biodiversidade era um bem da humanidade, ao contrário, foi dada ênfase à soberania das nações sobre os recursos biológicos presentes em seus territórios, ao mesmo tempo em que se reconheceu que a conservação da diversidade biológica era uma preocupação da humanidade. Essa preocupação deveria resultar em responsabilidade de todos e a biodiversidade deveria ser abordada em todos os seus componentes – ecossistemas, espécies e genes.

A CDB também foi inovadora em seu caráter por ser um acordo quadro. Característica que confere aos países o papel da definição de como a maioria de suas provisões deverá ser implementada e abre a possibilidade da Conferência das Partes negociarem anexos e protocolos.

De acordo com a CDB, os países devem desenvolver estratégias e planos nacionais para integrar a biodiversidade e seu uso sustentável em setores relevantes, em planos multisetoriais, programas e políticas, e nos processos de tomada de decisão. Os países também foram instados a conhecer seu patrimônio e definir prioridades para a conservação e uso sustentável, com base nos melhores recursos científicos disponíveis.

Quanto à conservação e uso sustentável da biodiversidade, foi reconhecido o papel dos povos indígenas e comunidades tradicionais e respeitados seus usos, costumes, práticas e inovações. Foi encorajada a repartição de benefícios derivados do uso de seus conhecimentos.

Ainda que tenha adotado um grande número de resoluções, programas de trabalho, iniciativas globais, plano estratégico, metas e dois protocolos, a visão geral sobre a CDB é que sua implementação tem sido deficiente. Um dos motivos apontados é a multiplicidade de interesses que envolvem determinados temas e a falta de instrumentos de governança global para atribuir responsabilidades e cobrá-las em razão do que se pretendia alcançar.

Até o momento a CDB conta com 193 partes contratantes (192 países e a União Européia). O Brasil ratificou a convenção em 1994 e colabora financeiramente com o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), voltado à implementação da CDB e demais convenções.

### ***1.1 - Funcionamento da CDB***

O funcionamento da CDB depende de cada um dos países signatários e da estrutura internacional criada para assistir a sua implementação, composta por: Secretariado, COP, Órgão de Assessoramento Científico Técnico e Tecnológico (SBSTTA), mecanismo financeiro - Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), Mecanismo de Troca de Informações e Cooperação (CHM) e outros órgãos subsidiários, como o recém criado

Painel Internacional sobre Biodiversidade e Serviços dos Ecossistemas – IPBES .

A Conferência das Partes (as partes são os países integrantes) – COP é a instância máxima da convenção e sua principal função é monitorar continuamente a implementação da CDB e promover seu desenvolvimento, com base nas decisões tomadas pelas partes da convenção, representadas por suas delegações nacionais e, tradicionalmente, o consenso é o mecanismo adotado. Representantes da sociedade podem participar das COPs como observadores ou integrantes das delegações oficiais.

Outras funções importantes das COPs são a adoção do orçamento, a consideração dos relatórios nacionais, a adoção de protocolos e a condução do mecanismo financeiro.

O SBSTTA tem dentre suas funções: gerar avaliações técnicas e científicas sobre o estado da biodiversidade, preparar análises técnicas e científicas das medidas tomadas para a implementação da CDB; identificar tecnologias e práticas inovadoras e eficientes e recomendar formas de promover seu desenvolvimento; assistir programas científicos e de cooperação internacional em pesquisa e desenvolvimento e responder às demandas científicas, técnicas, tecnológicas e metodológicas da COP. O SBSTTA oferece conselho apenas à COP e não às suas partes individualmente.

O SBSTTA é aberto à participação de todos os países signatários que devem, quando possível, indicar para participar das reuniões, representantes com especialidade nos temas a serem discutidos. Suas reuniões ocorrem alguns meses antes das COPs.

O GEF foi estabelecido em 1991 para funcionar como mecanismo financeiro da CDB e outras três convenções. Tem a finalidade de prover recursos adicionais e fundos concessionais para cobrir custos incrementais em projetos que beneficiem o meio ambiente global.



Sua governança está centrada em seu conselho composto por 32 países, que representam os 176 países participantes do fundo. Os projetos desses países são desenvolvidos pelas partes signatárias e pelas agências implementadoras do fundo – o PNUMA, o PNUD e o Banco Mundial. O conselho se reúne duas vezes por ano e avalia os futuros planos de negócio, planos de trabalho e políticas do Fundo. A Assembléia Geral, composta por representantes de todos os países se reúne a cada três ou quatro anos. O Brasil aderiu ao fundo em 1994 (Bensusan *et al.*, 2006; Glowca, *et al.*, 1994).

O CHM tem como missão contribuir para a implementação da Convenção por meio da facilitação da cooperação técnica e científica entre as partes, outros governos e demais atores. Também deve garantir que todos os governos tenham acesso a informações e tecnologias necessárias para abordar os diferentes aspectos da conservação da biodiversidade.

### ***1.2 - A CDB e as Metas para 2010***

Para o Secretariado da CDB, as definições de metas claras e de longo prazo podem levantar expectativas e criar condições nas quais os atores envolvidos tenham confiança de desenvolver soluções para problemas comuns. Dessa forma, o estabelecimento de metas, e também de indicadores, permite que progressos possam ser verificados e ações apropriadas possam ser tomadas. Além disso, espera-se que metas 1) ajudem a mobilizar mais atores, 2) introduzam ou reforcem o tema *biodiversidade* em outros segmentos, 3) auxiliem no levantamento de recursos e 4) incentivem a produção científica no tema.

As metas para 2010 foram aprovadas em 2002 pela CDB e no mesmo ano foram assumidas pelos países presentes na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em Johannesburgo. As Partes se comprometeram a “atingir até 2010 uma redução significativa da taxa atual de perda de biodiversidade em níveis global, regional e nacional

como uma contribuição para a diminuição da pobreza e para o benefício de toda a vida na Terra”.

Em 2004, durante a COP-7 realizada na Malásia, foram estabelecidos 11 objetivos e 21 sub-objetivos para esclarecer as Metas para 2010, prover coerência entre os programas de trabalho da CDB e proporcionar uma estrutura flexível, na qual metas nacionais ou regionais pudessem ser desenvolvidas. Ferramentas para auxiliar o cumprimento das decisões também foram desenvolvidas, com foco para o Plano de Ação e Indicadores, concluídos e acordados durante a COP-8, em 2006.

Apesar de todo o entusiasmo causado pela definição das Metas de 2010, o Panorama da Biodiversidade Global 2 (GBO 2), lançado em 2006, já mostrava que dificilmente as metas seriam alcançadas.

Confirmando esse prognóstico, o GBO 3, desenvolvido pelo PNUMA e lançado em maio de 2010, apontava que “nos últimos relatórios apresentados à CDB, não houve um único governo que afirmasse que a meta de biodiversidade para 2010 tivesse sido completamente satisfeita em nível nacional” (CDB, 2010). Cerca de um em cada cinco governos declarava explicitamente que o objetivo não havia sido atingido.

Não fosse este fato suficientemente ruim, o GBO ainda alertava que as principais pressões que conduzem à perda de biodiversidade não apenas se mantinham constantes, mas estavam, em vários casos, se intensificando.

O mais grave é que estas pressões continuam a ocorrer num contexto no qual 60% dos serviços providos pelos ecossistemas já estão em declínio. Além disso, as populações de espécies de vertebrados silvestres caíram em média quase um terço em nível mundial, entre 1970 e 2006, com a maior pressão sobre animais de uso em medicina tradicional. A FAO estima que 1/5 dos mangues desapareceram entre 1980 e 2005.

O declínio da biodiversidade continua a acontecer. Como definido pelo Secretário Geral das Nações Unidas, Ban Ki-Moon, essa situação se configura num fracasso coletivo que deve ser rapidamente corrigido, para o bem de toda a humanidade.

### *1.3 - O que deu certo?*

De maneira geral, houve aumento de fundos para conservação. Além daquilo que os países haviam investido internamente ou por meio de suas contribuições para a CDB, novos fundos foram ofertados.

Também é fato que o conhecimento sobre a biodiversidade também foi incrementado e a conscientização sobre o tema cresceu, particularmente por sua inserção nas políticas relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM. Nesse ponto vale destacar a iniciativa cidades e biodiversidade, um plano de ação para governos sub-nacionais, cidades e outras autoridades locais, o qual foi formalmente endossado e adotado pelas 193 Partes da CDB.

De acordo com o GBO 3 (CDB, 2010), mesmo que as florestas tropicais tenham continuado a ser perdidas em ritmo acelerado, os registros mostram que recentemente o desmatamento desacelerou em alguns países. Corroborando esse dado, estudo da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE), de 2011, sobre o estado das florestas, afirma que florestas europeias e norte-americanas estão em bom estado e evoluem favoravelmente. Em seu relatório, o órgão especifica que a superfície total das zonas florestais aumentou em 25 milhões de hectares nos últimos 20 anos, o que significa uma área do tamanho do Reino Unido.

Em relação às áreas protegidas, avanços também foram apontados. Atualmente mais de 13,5% do planeta emerso está protegido. Dos governos que relataram suas atividades à CDB, 57% afirmam ter quantidade de áreas protegidas igual ou superior a 10% de seus territórios. Nesse contexto também se registrou o aumento no número de áreas protegias marinhas.

Progressos *ex situ* foram igualmente relatados pelo GBO 3 (CDB, 2010). Para cerca de 200 a 300 culturas, estima-se que mais de 70% da diversidade genética esteja conservada em bancos de genes, alcançando o definido no âmbito da Estratégia Mundial para a Conservação de Plantas.

#### ***1.4 - E o que deu errado?***

Algumas das causas da falha em alcançar as Metas de 2010 são bem conhecidas. Não foram, por exemplo, adequadamente adotadas práticas sustentáveis em atividades setoriais como a agricultura, pesca, exploração florestal e mineral. A expansão da infra-estrutura dos países nem sempre levou em consideração a conservação da natureza. O crescimento demográfico e o fortalecimento de economias nacionais aumentaram o consumo dos recursos biológicos em termos absolutos e específicos<sup>1</sup>.

Outras dificuldades encontradas estão associadas às lacunas no conhecimento científico sobre biodiversidade, a fraqueza na interface ciência-tomada de decisão e na implementação de regulações, a falta de vontade política, de incentivos econômicos, a insuficiente pressão da sociedade civil e a falta de financiamento.

Contribuiu ainda o fato de as normas ambientais (estudos de impacto, compensações, verificação de origem legal de materiais, limitação do uso de espaços naturais, obrigações do uso de recursos de forma sustentável, etc.) serem distribuídas desigualmente no mundo e o progresso ser lento e trabalhoso, particularmente nos níveis regional e internacional. Princípios como o da compensação de danos causados à

---

<sup>1</sup> O estudo “Global Governance of Biodiversity - new perspectives on a shared challenge” aponta outras “verdades inconvenientes” também conhecidas, que contribuíram para o quadro verificado em 2010.

biodiversidade, por exemplo, foram aplicados parcialmente e não alcançaram o chamado “no net loss” (nenhuma perda líquida).

Um primeiro nível de responsabilidade é afeto a todas as partes signatárias, ou seja, a governança global da biodiversidade. O outro nível trata da responsabilidade dos países.

Com objetivos coletivos e sem mecanismos de cumprimento nem punição, a CDB não pode responsabilizar as Partes pela sua contribuição maior, menor ou inexistente no alcance das metas. Todos são responsáveis e ninguém é responsável.

A Meta de 2010 tinha caráter legal porque estava sob a cobertura da CDB, mas sua definição, além de extremamente vaga: *reduzir as taxas de perda da biodiversidade*, dependia da boa vontade das partes para que fosse alcançada, já que não era legalmente vinculante.

Um segundo nível de responsabilidades é aquele relacionado aos países signatários da CDB. Formalmente, e uma vez adotada nacional e internacionalmente pelos países, as Metas para 2010 passaram a ser responsabilidade de todas as áreas de governo e não apenas das instituições responsáveis pelo meio ambiente ou biodiversidade.

Normalmente, a conservação da biodiversidade nos governos é feita por áreas/instituições relativamente fracas em relação à vastidão de seus propósitos e em relação a outras áreas dos governos. Frequentemente são outras as áreas de governo que detêm apoio político, recursos financeiros e que implementam políticas que não raro comprometem a gestão da biodiversidade.

Além dessa dificuldade de coordenação e priorização intragovernamental, o papel e a influência dos governos locais (executivo e legislativo), das ONGs e do setor privado também desafiam o governo central em relação à sua capacidade de cumprir as decisões concordadas em Convenções como a CDB.

Dados do GBO 3 revelaram que poucos países foram capazes de integrar totalmente a meta de 2010 em suas estratégias nacionais, sendo que mais de 80% deles, admitem que a transversalidade limitada da biodiversidade, a tomada de decisão fragmentada e/ou a comunicação insuficiente entre os ministérios ou setores representam desafio no cumprimento dos objetivos da CDB.

## **2 - Resultados da COP-10**

A COP-10 ocorreu em Nagóia no Japão entre 18 a 29 de outubro de 2010. A Conferência foi iniciada sob desconfiança e descrédito, em razão dos acontecimentos registrados na 15ª Conferência das Partes da Convenção sobre Mudanças Climáticas, em Copenhagen, no ano anterior e das históricas dificuldades de negociação relacionadas à própria CDB.

Mesmo com dificuldades e formulações genéricas em muitos dos textos adotados, a COP-10, que contou com a presença de mais de 7.000 delegados, conseguiu adotar 47 decisões, estabelecendo o novo plano estratégico e metas para 2020 e o Regime Internacional de Acesso a Recursos Genéticos e Repartição de Benefícios.

O avanço foi mais modesto quanto ao financiamento das ações necessárias à implementação efetiva do plano estratégico, uma vez que não se definiu um plano de financiamento. O Japão destinou US\$ 2 bilhões para proteger a biodiversidade até 2013, mas outros países desenvolvidos não se comprometeram com recursos novos, a não ser para a Iniciativa LifeWeb<sup>2</sup>, que recebeu recursos da ordem de US\$ 110 milhões da França, Noruega, Alemanha e União Européia.

---

<sup>2</sup> A iniciativa LifeWeb está focada no suporte à implementação da programa de trabalho da CDB para áreas protegidas através do estabelecimento e fortalecimento de parcerias globais.

A soma do engajamento global e os termos dos mecanismos financeiros deverão ser especificados na próxima COP na Índia, em 2012, quando os países apresentarão suas necessidades financeiras. Dessa forma, é importante que os países definam seus planos nacionais, incluindo-os, desde já, em todo o processo de preparação para a COP-11 da CDB. Por seu protagonismo é muito importante que o Brasil não só faça sua “lição-de-casa”, como apresente seu movimento e interesse ao mundo, estimulando outros países a seguirem seu exemplo.

Outro resultado comemorado, mesmo que abaixo da expectativa de muitos setores, foi a meta que define a destinação de 17% das áreas terrestres dos países para o estabelecimento de áreas protegidas (a meta de 2010 era 10%), e 10% das áreas marinhas. Também para as áreas marinhas ficou definido que até 2020 todos os estoques de peixes, invertebrados e plantas aquáticas devem ser geridos e explorados legalmente, de maneira sustentável e evitando a sobrepesca. Devem ser minimizadas as pressões antrópicas sobre os recifes de coral e outros ecossistemas vulneráveis às mudanças climáticas e à acidificação dos oceanos.

### ***2.1 - O Plano Estratégico e as Metas 2011-2020***

No processo de preparação do novo Plano Estratégico para a CDB da COP-10, o Secretariado da Convenção propôs que se estabelecesse uma nova meta “ambiciosa, mas realista” na forma de objetivos de longo prazo, materializados em 20 metas para 2020. Além disso, se propôs uma visão para 2050, junto com a definição de missão e de uma lista de cinco objetivos estratégicos.

Como parte dessa preparação tivemos, ainda, diversos encontros internacionais em 2010. Em Londres, foi organizado o Workshop Informal de Especialistas com o objetivo de atualizar o plano estratégico da CDB para o período pós 2010, coordenado pelo Brasil e Reino Unido. A UNESCO lançou o Ano Internacional da Biodiversidade organizando a Conferência de Ciência e Política para a Biodiversidade,

em Paris. Na Espanha, no âmbito da Presidência da União Européia, foi organizada a Conferência “Pós 2010 Visão e Metas para Biodiversidade”. O governo Norueguês organizou a Conferência “alcançando as metas de Biodiversidade – trabalhando para o desenvolvimento sustentável”. O processo oficial foi finalmente iniciado no 14º encontro do SBSTTA e continuou no 3º encontro do WGRI (Grupo de Trabalho sobre a Revisão da Implementação da CDB), em Nairóbi, maio 2010.

Todo este processo, associado às intensas negociações que ocorreram em Nagóia, levou à aprovação, pela COP-10, de um novo plano estratégico para os próximos 10 anos, contendo 20 metas relativamente precisas e focadas em diminuir a perda da biodiversidade global.

Sua visão foi definida como sendo “ *viver em harmonia com a natureza*” e sua missão “ *tomar ações efetivas e urgentes para parar a perda de biodiversidade, de maneira a garantir, em 2020 que os ecossistemas estejam resilientes e continuem a prover serviços essenciais, de maneira a assegurar a variedade de vida do planeta e contribuir para o bem estar humano e erradicação da pobreza*” .

O plano possui poucas obrigações legais, funcionando como um guia aos esforços nacionais e internacionais para a proteção da biodiversidade. A definição da taxa de conversão de habitats terrestres, por exemplo, um dos pontos polêmicos das discussões, alcançou um resultado de meio termo – onde possível, a taxa de conversão deve ser zero, e onde não, deve ser reduzida pela metade.

Diferentemente das metas para 2010, o atual plano estratégico define uma estratégia para a CDB, com o objetivo de influenciar todos os setores que geram impactos na biodiversidade. Ao procurar atacar os motores da pressão sobre a biodiversidade, o alcance das metas tende a ser facilitado. Como exemplos têm as metas de recursos pesqueiros e hídricos, redução de subsídios a atividades que pressionam a biodiversidade e também a proposta de inclusão do valor da



biodiversidade nas contas públicas dos países. Em dois anos este plano, suas estratégias e planos de ação deverão ser implantados pelos países.

Como o plano estratégico e as metas estarão sendo buscados nos próximos 10 anos, há que se atentar para que não percam força e credibilidade. Para isso, as estratégias nacionais, a comunicação do plano e das metas e a definição dos meios para atingi-los devem incluir os diversos atores sociais.

## *2.2 - O Protocolo de Nagóia*

O estabelecimento do Protocolo de Nagóia que trata do acesso a recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e da e repartição de benefícios não estava garantido até o último momento das negociações da COP-10. No entanto, felizmente após oito anos de negociações, conseguiu-se a adoção de um protocolo equilibrado, mas com necessidade de muito trabalho das Partes em detalhamentos deixados de lado para que as negociações chegassem ao fim.

O objetivo do protocolo é, principalmente, coibir a pirataria dos recursos genéticos e o uso indevido dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, além de criar um ambiente seguro para que o desenvolvimento de produtos e processos advindos da utilização da biodiversidade e do conhecimento associado traga ganhos para todos os envolvidos.

O protocolo foi aberto para assinatura em fevereiro de 2011 e poderá entrar em vigor três meses após a ratificação da 50ª parte. Uma vez em vigor, o protocolo pode gerar significativos fluxos financeiros que contribuirão para uma melhor distribuição global dos benefícios para a conservação da biodiversidade.

O protocolo reconheceu a necessidade do Consentimento Prévio Informado e a assinatura de termos mutuamente acordados com o país

provedor. De extrema relevância será a definição pelas legislações nacionais de questões como o escopo da aplicação do protocolo.

A relação com outros acordos ou instrumentos merecerá atenção, exemplificando-se o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura da FAO e as regulações sobre patógenos no âmbito da Organização Mundial da Saúde.

### **3 - O Brasil e a Biodiversidade**

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade no mundo. Estima-se que das espécies descritas no planeta, de 10% a 20% ocorram no país (mais de 103 mil espécies animais e mais de 43 mil espécies de plantas conhecidas), bem como cerca de 30% das florestas tropicais do mundo (Lewinsohn, 2002).

Dados do Mapa de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros do MMA, de 2007, apontam que a cobertura vegetal nativa remanescente na Amazônia é de mais de 80%, Cerrado 60%, Caatinga 64%, Pantanal 87%, Pampa 51% e Mata Atlântica 29% (Brasil, 2007)<sup>3</sup>.

Aproximadamente 1,4 milhões de km<sup>2</sup> ou 16,7% da área continental do país e 1,4% de suas águas jurisdicionais estão sob a proteção de Unidades de Conservação (UCs). Outros 12% do território brasileiro estão sob jurisdição das Terras Indígenas (TIs). Também temos reconhecidas pela UNESCO, seis Reservas da Biosfera e declarados 11

---

<sup>3</sup> Importante lembrar que este estudo considerou que áreas em que houvesse predomínio de vegetação nativa, ainda que com algum grau de uso antrópico, deveriam ser contabilizadas e mapeadas no rol de tipologias de vegetação nativa. Portanto, podemos considerar que nosso território já está alterado por uso humano em mais de 30%.

Sítios Ramsar, que no Brasil têm que estar vinculados a uma unidade de conservação existente.

O trabalho “Panorama da Conservação dos Ecossistemas Costeiro e Marinhos no Brasil”, lançado pelo MMA em 2010 (Brasil, 2010b) traz informações sobre os esforços de conservação desta grande parte do território nacional. Cerca de 10.800 km da costa atlântica brasileira fazem do Brasil um dos países com maior área litorânea do mundo.

A abrangência latitudinal desta região, associada à geomorfologia e climas variados explicam em parte a diversidade de espécies existentes no litoral brasileiro. A zona costeira é uma região de transição ecológica entre os ecossistemas terrestres e marinhos, com uma grande variedade de ecossistemas – dunas, praias, banhados e áreas alagadas, estuários, restingas, manguezais, costões rochosos, lagunas e marismas. Esses ecossistemas são abrigo de várias espécies de flora e fauna, muitas das quais endêmicas e várias ameaçadas de extinção.

Além da riqueza biológica, nosso país apresenta uma grande diversidade sociocultural, representada por mais de 200 povos indígenas e por inúmeras comunidades tradicionais (quilombolas, extrativistas, pescadores, agricultores familiares, entre outras), detentoras de conhecimento e habilidades sobre os sistemas tradicionais de manejo da biodiversidade.

Está claro que temos uma profunda responsabilidade com esse patrimônio natural e cultural e conseqüentemente com a CDB e outros acordos e tratados relacionados.

### ***3.1 - A implantação das Metas de 2010***

O Brasil assumiu o Plano Estratégico da CDB para 2010, em 2002, objetivando contribuir para a redução significativa na taxa de perda de diversidade biológica nos níveis mundial, regional e nacional.

De maneira audaciosa definiu, em 2006, 51 metas nacionais de biodiversidade para 2010 relacionadas às metas globais da CDB, algumas das quais mais restritivas que aquelas da convenção. As metas nacionais foram aprovadas pela Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio), em 2006 e publicadas por meio da Resolução Conabio n. 3.

Ao apresentar o 4º Relatório Nacional para o Secretariado da CDB (Brasil, 2010a), a Secretaria de Biodiversidade e Florestas do MMA relata que desde 2006, várias políticas públicas, programas e projetos abordaram temas como conservação de espécies e ecossistemas, uso sustentável da biodiversidade, transversalização dos temas de biodiversidade em diferentes setores, conhecimentos tradicionais, agrobiodiversidade, recursos genéticos, florestas, ecossistemas marinhos, entre muitos outros.

Segundo o 4º Relatório, o Brasil teve avanços no alcance das metas nacionais para 2010 de maneira não homogênea. Duas das 51 metas foram completamente atingidas: a publicação de listas e catálogos das espécies brasileiras (meta 1.1) e a redução de 25% do número de focos de calor em cada bioma (meta 4.2), sendo que essa última foi superada em pelo menos 100% em todos os biomas (apesar de um aumento dos incêndios e queimadas no ano de 2010).

Quatro outras metas alcançaram 75% de cumprimento: conservação de pelo menos 30% do bioma Amazônia e 10% dos demais biomas (meta 2.1); aumento nos investimentos em estudos e pesquisas para o uso sustentável da biodiversidade (meta 3.11); aumento no número de patentes geradas a partir de componentes da biodiversidade (meta 3.12); e redução em 75% na taxa de desmatamento na Amazônia (meta 4.1).

Alcançou-se avanços marcantes no cumprimento das metas nacionais de proteção direta de habitats, como aumento do número e da área de UCs no país. O GBO 3, mostra que o Brasil foi responsável pela proteção de quase 75% de toda a superfície conservada em áreas protegidas no mundo estabelecidas desde 2003.

Igualmente significativo foi o Projeto de Monitoramento do Desmatamento em Biomas Brasileiros por Satélite (PMDBBS). O país ampliou para todos os biomas o trabalho de monitoramento desenvolvido desde 1988 na Amazônia e desde 1985 na Mata Atlântica. Além de ter colaborado para a definição de metas brasileiras relacionadas à Convenção sobre Mudanças Climáticas (Amazônia e Cerrado), os dados de monitoramento possibilitarão o aprimoramento contínuo das estratégias de combater do desmatamento ilegal e a criação de novas UCs, por exemplo.

O aumento do conhecimento sobre a biodiversidade também foi relatado, com menção aos bons resultados na conservação *ex situ* de recursos genéticos relacionados à agrobiodiversidade.

Entretanto, de acordo com o 4º Relatório para a CDB, há áreas que merecerão mais atenção daqui para frente. Uma delas é a integração da biodiversidade nos setores econômicos, que ainda está em seus estágios iniciais e necessitará de esforços contínuos. Também a integração dos objetivos da CDB nos outros níveis da federação (estados e municípios) continua a ser um enorme desafio, não obstante as iniciativas importantes já em curso.

Em semelhante grau de prioridade está a necessidade de coordenação das ações das instituições do Governo Federal, no tocante aos temas da biodiversidade. Diz o 4º Relatório que embora os diferentes ministérios planejem e implementem ações que causam impactos diretos e indiretos sobre a biodiversidade (positivos ou negativos), não existe um limite institucional definido que indique claramente onde termina a ação de uma agência e inicia a ação da outra, apesar das missões e responsabilidades claramente definidas nos estatutos de cada agência.

Por fim, o crescimento da população brasileira e mundial e as fortes pressões para aumentar o consumo, expandir as atividades econômicas

(agropecuária, infra-estrutura, etc.) e acelerar o desenvolvimento ainda geram conflitos de interesse em relação à conservação.

### *3.2 - Legislação*

Há no Brasil uma compreensão disseminada de que a legislação ambiental é moderna e abrangente. Há inegáveis avanços alcançados pelo Brasil na área ambiental, particularmente em relação à biodiversidade. Esses avanços têm sido, no entanto, desafiados sistematicamente por argumentos que advogam ser a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento dois objetivos em contradição e que por isso os arcabouços legal e técnico existentes devem ser flexibilizados.

Ao se falar especificamente da diversidade biológica, verifica-se que nas últimas décadas houve a construção de uma série de instrumentos legais e infra-legais com o objetivo de garantir a continuidade da expressão deste atributo na totalidade das suas formas, escalas e funções, em todas as regiões do país.

O 4º Relatório Nacional para a CDB menciona trabalho de atualização do inventário da legislação ambiental nacional pelo MMA em 2009. Foram identificados 550 instrumentos legais relativos às metas de conservação e uso sustentável da biodiversidade da CDB: 53 leis federais; 2 decretos-leis; 1 medida provisória; 194 decretos federais; 190 resoluções da Comissão Nacional do Meio Ambiente; além de 75 leis e 35 decretos em nível estadual. Esses diversos instrumentos legais complementares se combinam para constituir a Estratégia Nacional de Biodiversidade (ENB) e são implementados por vários órgãos e agências ambientais.

Antes de ratificar a CDB em 1994, o Brasil possuía uma série de leis que estabeleceram as bases do Sistema Nacional de Meio Ambiente e regeram o uso dos recursos naturais, a exemplo do Código Florestal, de 1965. Esta Lei, por exemplo, explicitou formas do exercício da função social e ambiental das propriedades rurais, mesmo que

objetivasse, a princípio, garantir sustentabilidade da produção agropecuária em longo prazo e não a conservação do ambiente natural ou da biodiversidade, *a priori*.

O Código Florestal transformou em regramentos objetivos conceitos consagrados na ciência, como a importância da conservação dos solos, das águas, da paisagem, da vegetação e fauna e suas relações com os ciclos biogeoquímicos. Dois desses regramentos são as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais (RL), que ao serem aplicados, garantiriam a permanência da “saúde ambiental” da propriedade, combinada com a “saúde econômica da produção”.

Anos após a edição do Código Florestal, alguns de seus conceitos foram reforçados pela Constituição Federal de 1988, que além de ter um Capítulo dedicado ao meio ambiente, consolidou a preocupação com os direitos difusos e com a necessidade do cumprimento da função social e ambiental das propriedades.

Ao tempo da promulgação da Constituição de 1988, entretanto, a biodiversidade brasileira já havia sofrido vários reveses que podiam, por meio da avaliação do estado de fragmentação do Bioma Mata Atlântica e da poluição severa de rios importantes, mostrar o retrato do descaso com a aplicação das Leis ambientais então vigentes.

Esse fato não impediu, ao contrário, concretizou, a necessidade da edição de várias outras leis e decretos que vieram reforçar os conceitos trazidos pelo Código Florestal e acrescentar outros úteis à implementação dos três objetivos da CDB – conservação e uso sustentável da biodiversidade e repartição de benefícios decorrentes do uso dos recursos genéticos.

O Brasil adotou oficialmente uma Estratégia Nacional para a Biodiversidade, que é constituída por um conjunto de documentos e apoiada pelas Metas Nacionais. A Política Nacional da Biodiversidade (PNB), formalizada por decreto em 2002 e seu Plano de Ação Nacional de Biodiversidade (PAN-Bio) são partes deste conjunto de documentos.

Outros exemplos de leis e decretos que complementam o arcabouço jurídico para a implantação da CDB são as Leis da Política Nacional de Meio Ambiente (1981), dos Crimes Ambientais (1998), da Política Nacional de Recursos Hídricos (1997), do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000), a Medida Provisória de Acesso e Repartição de Benefícios de 2001, a Lei de Biossegurança (1995 e 2005), da Gestão de Florestas Públicas (2006), a Lei da Mata Atlântica (2006), o Decreto da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (2007), o Zoneamento Agroecológico para a Produção de Etanol (2009), a Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras (2009), a Lei que institui o Programa Terra Legal e a Política Nacional sobre Mudança do Clima (2009), entre outras.

Alguns avanços específicos da legislação merecem destaque, a exemplo do conjunto de normas para a Mata Atlântica, que teve no ano de 2008 concluídos os instrumentos legais e infra-legais necessários à conservação e uso sustentável de sua biodiversidade. Será importante reproduzir esta conquista para todos os biomas brasileiros.

Outro exemplo notável de regulação do uso dos recursos, neste caso por meio de ação coordenada e transversal, foi a iniciativa conjunta dos Ministérios do Meio Ambiente, do Planejamento e da Justiça e do Banco Central, que por meio da Resolução nº 3.545 de 2008, impediu os empréstimos de bancos públicos às propriedades localizadas nos 36 municípios que mais desmataram na Amazônia Legal. Para retomar os créditos os proprietários destas terras deveriam comprovar a adequação de sua propriedade à legislação. Antes disso seria impossível a venda de produtos daquela propriedade ou acesso das mesmas a novos empréstimos.

Também de forma indireta, mas com repercussão importante sobre a biodiversidade foi a promulgação da Lei do Programa Terra Legal, em 2009. O objetivo de beneficiar até 300 mil posseiros dentro de glebas federais em 436 municípios da Amazônia Legal poderá contribuir para que o monitoramento da aplicação da legislação ambiental sobre a



propriedade se faça de forma mais eficiente, além dos benefícios sociais e à produção que a propriedade regular da terra traz (Brito e Barreto, 2010).

### ***3.3 - Avanços Institucionais***

Nos últimos anos uma boa base institucional foi estabelecida. Isto se deu por meio da criação de novas organizações, pelo desenho e desenvolvimento de uma série de políticas, programas, planos e sistemas, no âmbito do MMA e fora dele. Porém, no caso do MMA, muitos desses avanços não vieram acompanhados dos incrementos em recursos humanos e financeiros necessários ao sistema ambiental. O MMA em 2008 representava apenas 0,12% do orçamento federal e continua a ter um dos menores orçamentos do Governo Federal.

Ainda assim, e desde a ratificação da CDB pelo Congresso Nacional, várias iniciativas para a implantação da convenção foram tomadas, permitindo que o país tenha hoje uma estrutura robusta e importante no cumprimento dos objetivos da convenção e das últimas decisões emanadas da COP-10. Esse conjunto de iniciativas faz parte, direta ou indiretamente da Estratégia e Plano de Ação Nacional da Biodiversidade (Epanb).

Um registro dos principais avanços institucionais alcançados desde a ratificação da CDB pelo Brasil, embora não exaustivo e particularmente focado nas iniciativas do Governo Federal está apresentado abaixo.

#### *Políticas*

- *Política Nacional de Biodiversidade (Decreto nº 4.339/02)*,
- *Política Nacional para o Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais (Decreto nº 6.040/07)*;
- *Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97)*;
- *Política Nacional Sobre Mudanças do Clima (Lei nº 12.187/09)*.

### *Programas*

- *Programa Nacional de Biodiversidade (Pronabio) (Decreto nº 1.354/94, revisado pelo Decreto no 4.703/03),*
- *Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado (Decreto nº 5.577/05);*
- *Programa Mais Ambiente (Decreto no 7.029/09);*
- *Programa Nacional de Florestas (PNF) (Decreto nº 3.420/00),*
- *Programa Nacional de Monitoramento de Recifes de Coral;*
- *Programa Produtor de Água (ANA),*
- *Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (Peld),*
- *Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) (Portaria MCT nº 268/04, modificada pela Portaria MCT nº 383/05).*

### *Planos e Projetos*

- *Plano Nacional de Áreas Protegidas (Pnap) (Decreto nº 5.758/06);*
- *Plano Amazônia Sustentável (PAS);*
- *Plano Nacional para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia (Ppcdam);*
- *Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado);*
- *Plano Nacional de Promoção das Cadeias Produtivas da Sociobiodiversidade;*
- *Projeto Nacional de Transversalização da Biodiversidade (PROBio II).*

### *Alguns Sistemas*

A seguir apresenta-se a lista (não exaustiva) de sistemas com diferentes funções, mas todos essenciais para apoiar a tomada de decisão em temas relacionados à biodiversidade.

- *Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama),*
- *Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),*
- *Sistema Nacional de Informação Ambiental (SINIMA),*
- *Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SisBio),*

- *Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade (Sisbiota-Brasil).*

#### *Alguns Conselhos e Comissões*

A seguir apresenta-se a lista (não exaustiva) de Conselhos e Comissões importantes para a implementação de políticas públicas relacionadas à conservação e uso sustentável da biodiversidade.

- *Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio) (Decreto nº 4.703/03);*
- *Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (Cgen) (Medida Provisória 2186-16/01),*
- *Comissão Nacional de Florestas (Conaflor) (Decreto nº 3.420/00);*
- *Comissão de Gestão de Florestas Públicas (Cgflop),*
- *Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável (Conacer) (Decreto nº 5.577/05).*
- *Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) (Lei 11.105/05)*

#### *Fundos Financeiros*

Segundo o 4º Relatório Nacional para a CDB, o Brasil conta com cinco fundos federais sob coordenação do MMA que oferecem recursos financeiros para ações de conservação ambiental e da biodiversidade em todo o país, entre outros fundos governamentais para esses fins.

- *Fundo Nacional do Meio Ambiente (Fnma).*
- *Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal.*
- *Fundo Nacional sobre Mudanças Climáticas.*
- *Fundo Amazônia.*
- *Fundo de Restauração da Mata Atlântica.*
- *Fundo de Direitos Difusos (FDD).*
- *Fundos Setoriais do MCT.*

Além dos fundos vinculados ao Governo Federal há fundos semelhantes em vários estados e municípios brasileiros. Também existem fundos privados que recebem doações e que têm relação direta com programas e projetos do Governo, como, por exemplo, os

gerenciados pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) - Fundo de Áreas Protegidas, no âmbito do Projeto Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa) e pelo Fundo de Conservação da Mata Atlântica (AFCoF - Atlantic Forest Conservation Fund).

### ***3.4 - Políticas Públicas em Construção***

*Pagamento por Serviços Ambientais ou dos Ecossistemas – PSA ou PSE*  
No Brasil, um Projeto de Lei (PL) sobre PSA foi preparado pelo MMA e está sob apreciação no Congresso Nacional. O PL institui a Política Nacional de PSA, cria o Programa Federal de PSA e estabelece os meios de controle e financiamento do programa, entre outras disposições. Seis outros PLs sobre PSA estão em análise, em conjunto com o PL proposto pelo MMA.

No PL do MMA o pagamento por serviços ambientais visa apoiar iniciativas individuais ou coletivas que podem favorecer a manutenção, a recuperação ou o melhoramento dos serviços ecossistêmicos. Seu pagamento significa a transação mediante contrato, a qual um pagador, beneficiário ou usuário de serviços ambientais transfere ao provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração.

O pagador de serviços ambientais deverá ser o Poder Público ou agente privado situado na condição de beneficiário ou usuário de serviços ambientais, em nome próprio ou de uma coletividade. O provedor de serviços ambientais é a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, grupo familiar ou comunitário que, preenchidos os critérios de elegibilidade, mantém, recupera ou melhora as condições ambientais de ecossistemas que prestam serviços ambientais.

Os serviços ambientais são classificados como de provisão, suporte, regulação e culturais, seguindo a classificação proposta pela Avaliação Ecossistêmica do Milênio.

Em processo mais avançado de implementação e já aplicando os

princípios de PSA, existem iniciativas estaduais, desenvolvidas com a participação do poder público, ONGs, sociedade civil, academia e outras instituições.

### *REDD*

Políticas de REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação) pressupõem que países que reduzam emissões por desflorestamento devem ser financeiramente compensados. A proposta de REDD tem sido apontada como solução eficaz, mais barata e rápida, para ganharmos tempo na adaptação e mitigação do aquecimento global causado pelas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Muito já ocorreu desde a proposição das bases de mecanismos de redução de emissões por desflorestamento em 2005. Na COP-13 (2007) em Bali restou estabelecido que os estados deveriam incluir, nas decisões sobre mitigação relativas às mudanças climáticas "políticas de incentivos positivos em temas de redução e emissões por desflorestamento e degradação florestal nos países em desenvolvimento".

Um mecanismo de REDD tem que especificar como a redução de emissões está sendo medida. A efetividade, eficiência e equidade das propostas de REDD são determinadas pelo seu escopo, nível de referência, financiamento e mecanismos de distribuição (Parker *et al.*, 2008).

### *REDD+*

O conceito conhecido como REDD+ se refere à construção de um mecanismo, ou uma política, que deverá contemplar formas de prover incentivos positivos aos países em desenvolvimento que abarquem também o papel da conservação florestal, do manejo florestal sustentável e do aumento dos estoques de carbono, conforme definido no Plano de Ação de Bali.

Muitas iniciativas, programas e projetos por parte de governos, ONGs e pessoas jurídicas ou físicas surgiram aleatoriamente em todo o mundo,

de forma voluntária e em alguns casos desvinculada das negociações internacionais. Assim como o Brasil, a maioria dos países ainda não possui uma regulamentação específica para essa natureza de projetos. Todos estão passando por processos de discussão e definição de seus respectivos marcos regulatórios no tema.

Tramita na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Cmads) do congresso nacional, PL que trata de REDD e que institui a Redução Certificada de Emissões do Desmatamento e da Degradação (Rcedd).

### *IPBES*

Embora tenha havido uma série de iniciativas globais, regionais, e nacionais para apresentar o estado da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, incluindo a Avaliação Ecosistêmica do Milênio, as Listas Vermelhas da UICN, os Panoramas da Biodiversidade Global, dentre outros, muitos dos resultados e dados destes documentos não tiveram sucesso na sua tradução a ações decisivas e com sentido.

O início das consultas com vistas a se criar um Painel de Excelência Científica na CDB, nos moldes do Painel Intergovernamental sobre as Mudanças do Climáticas (IPCC), surgiu como continuidade do processo de Avaliação Ecosistêmica do Milênio, lançado em 2005 (MEA), citado anteriormente. A decisão de que o PNUMA conduzisse um grupo de atores múltiplos para tal fim foi recepcionado na COP-9.

Em junho de 2010, na Coreia, os países deram o sinal verde para que a proposta de criação desta nova instituição internacional fosse apresentada na Assembléia Geral das Nações Unidas. Em dezembro de 2010, a Assembléia Geral da ONU adotou a resolução e criou o IPBES.

O IPBES deverá trazer um grande rigor às avaliações procurando, inclusive, meios de combinar as diferentes metodologias utilizadas nestes exercícios e fazer suas próprias avaliações. Também deverá chamar a atenção para novos tópicos identificados pela ciência,

destacando o que já possui conhecimento consolidado e o que ainda merecerá mais pesquisa.

Ao mesmo em tempo que o IPBES apoiará a construção de capacidades nos países em desenvolvimento, um de seus principais papéis será o de catalisar fundos para assistir aos pesquisadores destes países em suas avaliações.

### *A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade – TEEB*

A natureza provê a sociedade humana com vasta variedade de recursos e serviços, como fibras, água limpa, solos, captura de carbono, alimentos, medicamentos, dentre outros. Nosso bem estar depende dos serviços ecossistêmicos que normalmente são considerados bens públicos sem preço ou valor de mercado.

Inspirando-se nos resultados da Avaliação Ecosistêmica do Milênio, o TEEB (“The Economics of Ecosystems and Biodiversity”) visa a promover um melhor entendimento do real valor econômico dos serviços ecossistêmicos e oferecer ferramentas econômicas para que seus valores sejam devidamente reconhecidos. Também busca contribuir com políticas mais efetivas para a proteção da biodiversidade e o alcance dos objetivos e metas da CDB. O conjunto completo dos estudos TEEB foi lançado na COP-10 em 2010.

O trabalho procurou demonstrar a imensa importância dos ecossistemas e da biodiversidade e as ameaças ao bem estar humano que ocorrerão se nenhuma ação diferente das atuais for tomada. Mostra também como esse conhecimento poderá ser utilizado para desenhar novas ferramentas e políticas. Já existem exemplos do uso de ferramentas apontadas pelo TEEB em várias partes do mundo, que convergem em alguns pontos.

1. Revisão dos subsídios atuais para refletir as prioridades em longo prazo.
2. Valorização dos atuais serviços ambientais e garantia de que os custos da degradação sejam incorporados na economia, por

meio da criação de novos mercados e a promoção de instrumentos políticos apropriados.

3. Repartição dos benefícios da conservação.
4. Avaliação dos custos e benefícios dos serviços ambientais ou dos ecossistemas.

No Brasil o MMA e o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicada (IPEA) estão desenvolvendo as atividades necessárias para que uma primeira versão do TEEB-Brasil esteja pronta antes da Conferência Rio + 20, que acontecerá no Rio de Janeiro em 2012.

### ***3.5 - Conhecimento, Monitoramento e Controle***

#### *Conhecimento*

Para registrar o estado da arte sobre o conhecimento da biodiversidade no Brasil, o MMA contratou e realizou vários estudos. A “Avaliação do Estado do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira” (Brasil, 2006), mostrou o Brasil como um país diferenciado em relação a outros países megadiversos, com um bom e consolidado sistema acadêmico e de desenvolvimento científico.

Porém, o Brasil não tem capacidade autônoma para conhecer a totalidade de sua diversidade de espécies. O estudo apontou que existem limitações importantes, mas também condições de superar parte delas e promover um avanço substancial na extensão, organização e uso de informação sobre sua biodiversidade.

O 4º Relatório Nacional para a CDB indica que em média, 700 novas espécies animais são reconhecidas por ano no Brasil. De 1985 a 1999, 395 inventários zoológicos de campo foram realizados em todos os biomas brasileiros. Contudo, a capacidade taxonômica instalada atual é insuficiente para analisar os materiais biológicos das coleções brasileiras em ritmo que permita incorporar rapidamente estas informações aos processos de tomada de decisões.



Iniciativas importantes nas várias instâncias da federação foram estabelecidas como a criação do Programa Biota da Fapesp, e os Programas de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (Peld) e de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), do MCT, além do recém lançado Sisbiota com a participação do CNPq e várias fundações estaduais de amparo à pesquisa. Esses programas estão gradualmente preenchendo as lacunas de conhecimento detectadas e criando condições para pesquisa e divulgação deste conhecimento.

Resultados de pesquisas têm sido aproveitados para a aplicação da Política Nacional de Biodiversidade e de seu Plano de Ação (PAN-Bio). Um exemplo foi a publicação, em 2003, do primeiro mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira. Em 2007, este mapa foi revisado e atualizado e se constituiu em importante apoio a uma série de políticas públicas e ações dos governos federal e estaduais.

O 4º Relatório Nacional para a CDB, no entanto, reforça que apesar dos esforços em sistematizar as informações sobre biodiversidade, o Brasil não dispõe, por exemplo, de bancos de dados específicos sobre ecossistemas aquáticos (hidromorfologia, biodiversidade e características físicas e químicas regionais). Os dados de monitoramento dos ambientes aquáticos existentes tratam da quantidade e qualidade da água e serviços de saneamento, mas não incluem variáveis biológicas.

Estudo de 2010 conduzido pela ONG Conservação Internacional, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo e Universidade Federal do Rio de Janeiro identificou 819 espécies de peixes raros de água doce no Brasil (Nogueira *et al.*, 2010).

Com base nas distribuições de espécies de peixes raros foram identificadas 540 bacias hidrográficas chave para a conservação dos ecossistemas aquáticos do país. O estudo também apontou que destas bacias, apenas 26% podem ser consideradas como razoavelmente protegidas, 40% estão em estado crítico devido ao impacto direto de

hidrelétricas ou terem baixa proteção (UCs) associada a altas de perda de habitat.

Também avançamos pouco em relação a outros temas, particularmente nas questões sobre espécies exóticas invasoras, recuperação de estoques pesqueiros e repartição de benefícios e acesso regulamentado a recursos genéticos.

No caso das espécies exóticas, por exemplo, temos o registro da introdução de várias destas espécies que se tornaram invasoras (543 espécies, das quais 176, 66 e 155 afetam, respectivamente, os ambientes terrestre, marinho e as águas continentais) (Pombo, 2010).

Ainda de acordo com Pombo (2010), o registro é um passo necessário, mas insuficiente. Sabe-se que além das perdas ambientais a disseminação de espécies exóticas invasoras representa alto custo financeiro para o país, estimado em mais de R\$ 100 bilhões. Dentre as ações deflagradas pelo MMA em cooperação com várias instituições está a instalação da Câmara Técnica Permanente sobre Espécies Exóticas Invasoras, criada no âmbito da Conabio, em 2008 e o lançamento, em 2009 da estratégia nacional para o tema, que aborda questões de prevenção, controle, políticas, conscientização pública, capacitação técnica, pesquisa e financiamento.

Outra medida da “saúde” dos biomas e da biodiversidade que necessita aceleração para tampar lacunas históricas de conhecimento é a avaliação do estado de conservação e ameaça das espécies brasileiras, com a publicação das listas de espécies ameaçadas de flora e fauna e planos de ação para as espécies.

A última Lista Nacional da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção foi editada em 2008. Desta data em diante, a elaboração das Listas de Flora passou a ser coordenada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro e se constituiu num processo contínuo de avaliação, diferente de como se fazia anteriormente. Assim, a existência de dados robustos do ponto

de vista científico, poderá retirar ou colocar na Lista aquelas espécies que mereçam ter seu status alterado, a qualquer momento.

Para organizar este trabalho o Jardim Botânico criou o Centro Nacional para a Conservação da Flora, que procedeu a integração de listas já publicadas ou disponibilizadas por especialistas nos diferentes grupos.

A Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção tem a especificidade de separar o grupo composto pelos anfíbios, aves, invertebrados terrestres, mamíferos e répteis (2003), do grupo composto por invertebrados aquáticos, e peixes ameaçados de extinção, e sobre-explorados ou ameaçados de sobre-exploração (2004). Também no caso desta lista, o ICMBio passou a ser responsável por sua coordenação, e igualmente favorecer a realização de estudos que permitam, a qualquer tempo a atualização da mesma.

Um amplo trabalho de avaliação do estado de conservação e ameaça das espécies brasileiras está em curso, por iniciativa do MMA, através do ICMBio e JBRJ, em parceria com a UICN. A meta é avaliar 50.000 espécies até 2014, incluindo toda a flora, todos os vertebrados (terrestres e aquáticos) e parte dos invertebrados. Uma vez consolidadas e lançadas as listas de espécies ameaçadas de extinção, o processo subsequente é o desenvolvimento de planos de ação para orientar a conservação e recuperação das espécies ameaçadas. Os planos de ação são desenvolvidos pelo ICMBio (fauna) e pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (flora) e parceiros.

No tocante à fauna, sabe-se que apenas 29 (5%) das 627 espécies ameaçadas (419 vertebrados e 208 invertebrados) estão contempladas em planos de ação para conservação. Para ampliar esse quadro, o ICMBio redesenhou sua estratégia a partir de 2009, adotando uma abordagem com base no tipo de vegetação, bacia hidrográfica, aspectos geográficos ou ameaça. Com essa nova metodologia, será possível abordar um grupo de espécies ao invés de uma única, aumentando a abrangência de cada plano. Espera-se que até 2014 o

ICMBio consiga incluir todas as espécies ameaçadas de vertebrados em planos de ação.

Uma iniciativa complementar dos Planos de Ação para as espécies ameaçadas é a Aliança Brasileira para Extinção Zero (Baze), formada por várias ONGs. Uma das formas de atuação da Aliança é auxiliar a realização de pesquisas sobre as espécies ameaçadas, inclusive utilizando-se de análise de lacunas com vistas a propiciar maior eficácia na criação de UCs.

O número de espécies de flora e fauna ameaçadas de extinção aumentou nos últimos anos, apesar do aumento do território sob jurisdição de UCs e de ações de fiscalização em todos os biomas. Isso leva à pelo menos duas conclusões não excludentes, (i) o avanço do conhecimento científico permitiu ampliar a base de estudo e sua qualidade, tendo possivelmente contribuído ao incremento observado nos números das diferentes listas e (ii) se mantêm presentes e intensos os processos de perda de biodiversidade no país.

### *Monitoramento*

#### *Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros*

Entre 2004 e 2007 o MMA promoveu um exercício nacional de mapeamento da cobertura vegetal por bioma terrestre no âmbito do Probio. Esta foi a primeira iniciativa de mapeamento de vegetação em nível nacional executada após a realização do Projeto Radam-Brasil (entre 1970 e 1985).

Os mapas resultantes foram produzidos com base em imagens do satélite Landsat de 2002. Foi produzido pelo IBGE um mapa de cobertura vegetal, assim como feita a análise da situação das principais fisionomias vegetacionais dentro de cada bioma. A análise dos mapas dos biomas mostrou, sem surpresas, que o Bioma Mata Atlântica era o mais antropizado, seguido do Pampa, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Amazônia.

A apresentação sistemática dos dados de monitoramento tem instigado o país a construir políticas públicas e marcos legais específicos para a conservação, recuperação e uso sustentável dos biomas, e auxiliado no desenvolvimento de novas técnicas para o aprimoramento dos dados coletados e sua análise.

*Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios do Uso da Biodiversidade*

Com objetivo de apoiar ações que gerassem informações para o estabelecimento de prioridades para a conservação, uso sustentável, e repartição de benefícios da diversidade biológica, o MMA realizou entre 1998 e 2000 a primeira Avaliação e Identificação de Áreas Prioritárias para a Conservação dos Biomas Brasileiros.

Os resultados foram revisados e atualizados em 2006, e forneceram informações úteis ao desenho, aplicação e avaliação de políticas públicas, incluindo procedimentos de licenciamento para atividades produtivas, processos de licitação de concessões para extração de óleo pela Agência Nacional de Petróleo e Gás (ANP), diretrizes para a pesquisa e estudos sobre a biodiversidade e a definição de áreas para a criação de novas unidades de conservação.

Dados do 4º Relatório Nacional para a CDB apontam que foram identificadas 3.190 áreas distribuídas por todos os biomas, áreas estas que incluem UCs e TIs além de áreas identificadas como importantes para a biodiversidade e com urgência de conservação. Este trabalho foi reconhecido por meio da Portaria MMA (nº 9 de 2007) e seu uso como instrumento de gestão vem aumentando nos últimos anos, inclusive em outros setores além do setor ambiental.

A base cartográfica adotada foi o Mapa de Biomas do IBGE sobre o qual foram aplicados os princípios de planejamento sistemático para a conservação da biodiversidade (representatividade, persistência e vulnerabilidade dos ambientes). As áreas prioritárias foram classificadas de acordo com a prioridade para conservação (alta, muito

alta ou extremamente alta) e com a importância biológica ou ecológica (alta, muito alta, extremamente alta ou insuficientemente conhecida).

A análise dos remanescentes de vegetação nas áreas prioritárias indica que há grande diferença no estado de conservação destas áreas. Em alguns biomas as áreas com maior prioridade de conservação (extremamente alta) são também as mais bem preservadas, enquanto em outros essas áreas são as que mantêm a menor porcentagem de cobertura vegetal dentre as áreas prioritárias, sugerindo maior urgência de conservação ou necessidade da definição de novas estratégias de conservação.

Em 2006 também foi atualizado o Mapa de Áreas Prioritárias das Zonas Costeira e Marinha Brasileiras. Face à sua extensão e heterogeneidade biológica e ecológica, a área foi dividida em quatro regiões (Sul, Sudeste-Sul, Nordeste e Norte) nas quais foram identificadas 608 áreas prioritárias (506 costeiras e 102 marinhas).

A análise da zona costeira, em relação ao mapa anterior (1999), mostra um aumento no número e extensão das áreas prioritárias que passaram de 148.327 km<sup>2</sup> para 432.234 km<sup>2</sup>. As principais ações apontadas para estas áreas são a criação ou expansão de UCs, recuperação de áreas, ordenamento pesqueiro, inventários biológicos, fiscalização e educação ambiental.

No caso da zona marinha, os resultados foram semelhantes. Ou seja, aumento no número e extensão das áreas prioritárias, que passaram de 31 (958.766 km<sup>2</sup>) para 102 áreas (3.344.658 km<sup>2</sup>). No caso da zona marinha a situação foi considerada muito crítica, pois existem apenas seis UCs marinhas distribuídas em apenas 0,2% (7.333 Km<sup>2</sup>) do total de áreas prioritárias marinhas. Por isso, a recomendação aqui também é pela criação de UCs, o uso sustentável dos recursos marinhos, ordenamento de pesca, definição de zonas de exclusão de pesca, pesquisa, ações de educação ambiental e mudanças nos mecanismos de gestão (Brasil, 2010b).

Ainda que a prevenção associada a cada área prioritária deva ser a diretriz considerada a cada processo/proposta de ocupação e licenciamento, por qualquer setor, sabemos que a realidade local é diferente e mesmo onde os mapas de áreas prioritárias são utilizados, as incertezas existentes em decorrência de sua escala e atualidade podem gerar insegurança jurídica e também descrédito do trabalho se seus dados estiverem muito defasados.

Decorre, portanto, a necessidade urgente de atualização destes trabalhos, particularmente com maior detalhamento da realidade dos polígonos *in locu*.

#### *Monitoramento dos Biomas e Taxas de Desmatamento*

O 4º Relatório Nacional para a CDB afirma que o Brasil melhorou significativamente suas atividades de monitoramento ambiental, que agora contemplam todos os biomas e os recifes de coral. Também para as ocorrências de queimadas cada bioma tem sido acompanhado por sistema específico.

O Bioma Amazônia foi palco das primeiras iniciativas legais e administrativas coordenadas para a redução da taxa de desmatamento que estava em curso. Essas iniciativas ocorrem no âmbito do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), instituído em 2004, e inclui a criação e implantação de UCs, consolidação de (TIs), a instituição das Áreas sob Limitação Administrativa Provisória (ALAPs). O que também parece ter reforçado a tendência para a queda significativa das taxas de desmatamento, além das ações de comando e controle e da criação de UCs, foi a política de cessação de crédito no bioma para aquelas propriedades que não estavam regulares do ponto de vista ambiental e fundiário (Resolução 3525/08 do Bacen).

Desde 1991, o Governo Federal publica as taxas de desmatamento da Amazônia Legal. Este trabalho é realizado pelo INPE (MCT) e é acompanhado em seus resultados por uma série de instituições dos governos federal, estaduais e municipais, bem como por organizações

não governamentais e institutos de pesquisa. Este acompanhamento tem sido muito importante à transparência das ações em curso e seus desdobramentos, bem como na melhoria dos sistemas de monitoramento e análises de dados.

Em 2010, pelo segundo ano consecutivo, houve um recorde na queda da taxa de desmatamento. Entre 2009 e julho de 2010 foram desmatados 6,4 km<sup>2</sup>, valor 77% abaixo do registrado em 2004 (27 mil km<sup>2</sup>).

Inspirados pelos trabalhos realizados na Amazônia e como uma forma de acompanhar e localizar as mudanças no uso do solo que levam às taxas de desflorestamento, o MMA, em conjunto com o IBAMA, com apoio do Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNUD) iniciaram em 2008 o Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite.

O resultado destes trabalhos sistemáticos fornece ao governo números atuais nos quais pode se apoiar para antecipar, planejar, redirecionar e frear ações dos vários setores e da iniciativa privada, conforme prioridades das políticas públicas vigentes.

O monitoramento do Cerrado e Caatinga, por exemplo, mostrou que as taxas anuais de perda de vegetação nativa são preocupantes em ambos os casos. No Cerrado, palco da expansão da agropecuária brasileira nos últimos 30 anos, a taxa anual foi de 14.200 km<sup>2</sup>. Na Caatinga, onde a maior pressão por desmatamento ainda é o uso ilegal de carvão, a taxa anual foi de 2.763 km<sup>2</sup>.

Para ambos os biomas, o MMA e outros setores do Governo Federal estão desenvolvendo, a exemplo da Amazônia, Planos de Prevenção e Combate ao Desmatamento, bem como ações para a criação de novas UCs, fiscalização direcionada aos locais onde houve mais desmatamento ou onde se observa tendência para tal.



Pampa, Pantanal e Mata Atlântica também tiveram seus dados de monitoramento lançados. A Mata Atlântica além de avançada legislação, possui um Programa específico de (i) criação de UCs, (ii) restauração com vistas à recuperação da biodiversidade e captura de carbono e (iii) desenvolvimento de novas iniciativas vinculadas ao desenho de incentivos para a conservação.

Como resultado dos dados de monitoramento, em 2009, por meio do Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas o país construiu metas expressivas de diminuição da taxa de desmatamento na Amazônia e no Cerrado, tomando como referência o desmatamento no período entre 1996 a 2005.

O plano também propõe eliminar a perda líquida da área com cobertura florestal até 2015, o que implica em manter as florestas existentes e dobrar a área plantada de 5,5 milhões de hectares para 11 milhões de hectares em 2020, sendo 2 milhões de hectares com espécies nativas.

É claro que também será necessária a continuidade do esforço de monitoramento, com a melhoria dos sistemas em utilização e criação de novos, como o que já acontece em relação à Amazônia – Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica por Satélite – Prodes; Sistema Detecção do Desmatamento em Tempo Real – Deter; Mapeamento da Degradação Florestal da Amazônia Brasileira – Degrad, por exemplo.

### *Controle*

#### *Unidades de Conservação*

Todos os biomas brasileiros tiveram incremento do número de UCs nos últimos 10 anos. O incremento do sistema de unidades brasileiro se deu principalmente em função das ações tomadas na Amazônia, onde as maiores áreas e o maior número de UCs foram criados.

No início de 2010 o país possuía 304 UCs federais, aproximadamente 600 estaduais, 700 municipais e mais de 800 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs). Essas áreas totalizam 1,4 milhão de Km<sup>2</sup>,

ou 16,7% da área continental do país e 1,4% das suas águas jurisdicionais. Esse resultado, comparado aos 3,5% do território nacional protegidos por UCs em 1985, mostram o grande avanço conquistado pelo país nesta área (Brasil, 2010a).

O incremento da cobertura de UCs representou o cumprimento, apenas pelo Brasil, de quase 75% da meta que havia sido estabelecida pela CDB para ser alcançada em 2010 por todos os países dela signatários.

Apesar deste esforço notável, a meta nacional para o estabelecimento das UCs não foi alcançada em nenhum dos biomas. Três biomas (Pantanal, Pampa e Marinho) ainda estão abaixo dos 50% de alcance da meta de áreas protegidas. Com o processo de cadastramento finalizado no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), incluindo áreas federais, estaduais e municipais, mas não compreendendo todas UCs existentes, o alcance da meta seria de 79,75% na Amazônia; 67,98% na Mata Atlântica; 63,36% no Cerrado; 61,20% na Caatinga; 26,27% no Pampa; 22,24% no Pantanal e 18,95% na Zona Costeira e Marinha (Brasil, 2010).

Uma das iniciativas mais exitosas para a conservação *in situ* da biodiversidade foi o estabelecimento do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), pelo Decreto nº 4.326/02. O Programa foi concebido no formato de consórcio multiinstitucional, sua coordenação é do MMA e a execução financeira está a cargo do Funbio. Integram também o Programa ICMBio, Ibama, órgãos ambientais dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Tocantins. Representantes da sociedade civil fazem parte do Comitê do Programa. O Programa conta com apoio do Banco Mundial (GEF), WWF-Brasil (representando a Rede WWF), Banco de Desenvolvimento da Alemanha (KfW) e Agência de Cooperação Técnica Alemã (GTZ).

O objetivo do Arpa é proteger amostras significativas da biodiversidade amazônica por meio da criação e implantação de UCs estaduais e federais. O Programa atua em 62 UCs numa área de 32 milhões de

hectares. Na primeira fase a aplicação de recursos concentrou-se na criação e estabelecimento de novas UCs (R\$ 35 milhões) e na consolidação das UCs de proteção integral preexistentes (R\$ 38,2 milhões). O Fundo de Áreas Protegidas (FAP) encerrou a primeira fase com a capitalização de US\$ 29,7 milhões.

A segunda fase do programa (2010-2013) prevê o aporte de mais US\$ 121 milhões, o apoio à criação de mais 13,5 milhões de hectares e a consolidação de outros 32 milhões de hectares. Com isso o Arpa se aproxima da sua nova meta de proteger 60 milhões de hectares (10 milhões de hectares a mais que a meta original).

A meta mais ambiciosa, contudo, será a de capitalizar o FAP em US\$ 100 milhões, para que possa contribuir com as atividades de conservação das UCs, dispondo recursos de forma constante e regular para as atividades definidas em seus planos de manejo. A terceira e última fase do Arpa deverá ser a de consolidação e sustentabilidade do conjunto de UCs do Programa.

Embora o papel das UCs para a conservação, uso sustentável e conhecimento da biodiversidade seja inegável e que os recursos de que necessitam sejam muito menores do que os imperativos a ações corretivas almejando o mesmo fim, os recursos humanos e financeiros para sua gestão sempre estiveram aquém do necessário.

Estudos do MMA (2009) (Brasil, 2009a) demonstram que a efetiva implantação do sistema federal de UCs necessitaria aportes anuais de R\$ 543 milhões para gastos correntes, e R\$ 611 milhões para investimentos. Dados de 2008, mostram terem sido aportados R\$ 306 milhões no total para UCs federais, deixando clara a distância entre a real oferta e a necessidade. Ao mesmo tempo em que o aumento na receita do MMA destinada às UCs entre os anos de 2001 a 2008 foi de 16,35%, o sistema de UCs teve uma expansão em área de 78,46% (Brasil, 2009a).

*Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)*

Os Zoneamentos Ecológico-Econômico – ZEEs são coordenados pelo MMA por meio do Programa ZEE, cujo objetivo é delinear a concepção geral dos documentos, os arranjos institucionais, os fundamentos conceituais e as diretrizes para os procedimentos operacionais necessários à sua execução no território nacional. O programa apóia os estados na elaboração de seus zoneamentos.

Segundo o 4º Relatório Nacional para a CDB, entre 2003 e 2006 o Brasil revisou as diretrizes metodológicas para a preparação de seu ZEE, a ser desenvolvido por estado ou região. Até 2010, cerca de 50% do território nacional foi objeto de zoneamentos ecológico-econômico, que se encontram prontos para implementação. Esses ZEEs foram executados na escala 1:250.000, sendo que alguns projetos chegaram ao detalhamento na escala 1:100.000 ou 1:50.000. Os demais ZEEs em fase de desenvolvimento abrangem 13% do território nacional.

### ***3.6 - Ações Voluntárias e de Mercado***

Como política para diminuir a intensidade da perda da biodiversidade, por meio de trabalho com setores importantes da economia do país, o Governo Federal participou e induziu a construção de uma série de pactos setoriais nos últimos anos.

Além dessas iniciativas desenvolvidas, com o envolvimento maior ou menor do Poder Público, existe um rol de empresas que têm introduzido a preocupação com a conservação da biodiversidade em seus processos produtivos de diversas maneiras. ONGs por sua vez vêm contribuindo sistematicamente no desenho, monitoramento e aplicação dessas iniciativas.

As iniciativas têm demonstrado, principalmente, que vários agentes econômicos têm clareza na necessidade de ir além da adequação à legislação ambiental para evitar que se percam mercados internos e externos para seus produtos, mantendo sua produção e produtividade em longo prazo e diferenciado-se positivamente no mercado em relação aos seus concorrentes.

### *Soja*

Em 2006 a Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais (Abiove) e a Associação Brasileira de Exportadores de Cereais (Anec) declararam seu compromisso de não comercializar qualquer soja originária de áreas do bioma Amazônia desmatadas.

A “moratória da soja” como ficou conhecida, durou inicialmente até 2008. Com o apoio do MMA a iniciativa foi renovada e o compromisso do ministério naquele momento foi o de estabelecer o ZEE das áreas prioritárias para o plantio da soja. O ZEE da Amazônia ficou pronto no primeiro trimestre de 2010.

Desde seu início procura-se desenvolver e implementar uma estrutura de governança com regras de funcionamento para o bioma Amazônia e para a definição, aplicação e cumprimento das políticas públicas de uso da terra na região (ZEE). A iniciativa monitora a produção de soja no bioma Amazônia com imagens de satélite.

Essa iniciativa no Brasil é realizada em consonância com a Mesa Redonda da Soja Responsável (“RTRS – Round Table on Responsible Soy”), que teve início em 2006. Sua função é promover o uso e a produção sustentável de soja por meio do compromisso dos principais atores da cadeia produtiva em seguir um padrão global de produção responsável.

A Assembléia Geral da Mesa Redonda ocorrida no Brasil em 2010 aprovou critérios gerais, dentre os quais o que estabelecerá áreas onde o cultivo não será realizado, em função de sua importância para a biodiversidade. Até que o mapeamento específico para esta iniciativa não esteja pronto, a base para a aplicação desta diretriz será o Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação e o Uso Sustentável da Biodiversidade.

### *Pecuária*

Na pecuária também foi possível estabelecer novas bases de atuação. O Programa de Certificação da Produção Responsável de Bovinos, lançado em 2009 pela Associação dos Supermercados Brasileiros (Abras), visa a controlar a origem da carne que chega aos supermercados. Procura-se garantir que a carne seja proveniente de fazendas que obedecem à legislação e estão comprometidas com o fim do desmatamento.

A Associação Brasileira de Supermercados - ABRAS assinou acordos de cooperação com ministérios e outras agências governamentais. Ao menos 20 grandes cadeias de supermercados como Carrefour, Walmart e Pão de Açúcar, bem como grandes frigoríficos, já se juntaram ao programa. O Governo Federal por sua vez, está desenvolvendo um programa de rastreabilidade do gado que irá complementar esta iniciativa do setor privado.

O BNDES tem papel importante nesse processo. O banco garantiu nova linha de crédito para a regularização da produção de pequenos pecuaristas que fornecem a matéria prima a grandes frigoríficos. Como os últimos passaram a ser responsáveis pela regularidade ambiental de toda a cadeia produtiva, o interesse de todos os atores em cumprir a legislação passou a ser o único meio de se manter no mercado.

### *Setor Florestal*

No caso da indústria de madeira, a Associação das Indústrias Exportadoras de Madeira do Estado do Pará – Aimex e a Federação das Indústrias do Estado do Pará – Fiepa, comprometeram-se a não comprar madeira oriunda de áreas desmatadas e a aumentar o rastreamento de suas matérias primas.

O Governo Federal auxiliou na regularização ambiental de fornecedores e aumentou as metas de concessão de florestas públicas, de maneira a colaborar com o volume de madeira legal disponível para a comercialização. Também a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - Fiesp se comprometeu a comprar apenas madeira aprovada pelos órgãos competentes.

Como informa o 4º Relatório Nacional para a CDB, plantações florestais certificadas já representam 25% da área total de florestas plantadas no país. A tendência de grandes empresas do setor é expandir a produção por meio de pequenos produtores.

Até 2007, mais de 50.000 km<sup>2</sup> de florestas brasileiras haviam obtido a certificação do Forest Stewardship Council (FSC) para produtos madeireiros e não-madeireiros produzidos a partir de florestas plantadas e nativas, envolvendo 67 projetos de manejo florestal e 206 cadeias de custódia.

### *Produção Integrada no Brasil*

Em 1999 os fruticultores brasileiros iniciaram conversações com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para instituir políticas públicas que adequassem as práticas de produção do país às exigências do mercado, fornecendo certificação e rastreabilidade aos produtos brasileiros. O MAPA, em 2000, por meio do Programa Profruta iniciou a promoção de práticas integradas com os fruticultores. As práticas de produção integrada são baseadas numa abordagem sistêmica que começa com o manejo integrado de pragas e evolui para a integração de processos específicos ao longo da cadeia de produção.

O Brasil desenvolve uma estrutura legal de Práticas Integradas de Produção, no momento ainda limitada à fruticultura. Os produtores que adotam as práticas de produção integrada de frutas são certificados e recebem um código numérico como garantia de rastreabilidade.

Os primeiros projetos de produção integrada de frutas incluem o desenvolvimento de técnicas de produção com vistas ao uso racional dos agroquímicos, o monitoramento da água, do solo, do meio ambiente e da cultura/produto. Também faz parte do processo a implementação de um sistema de registro de todas as etapas da produção, permitindo seu rastreamento.

O MAPA está atualmente implementando, de forma gradual, um sistema similar para a produção integrada agrícola-pecuária (SAPI) e está trabalhando na padronização do sistema para todo o país.

#### *Movimento Empresarial pela Biodiversidade – MEB*

O Movimento Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade foi lançado no dia 5 de agosto de 2010, com os seguintes objetivos:

- promover a mobilização do setor empresarial brasileiro para o Ano Internacional da Biodiversidade;
- levar um posicionamento empresarial ao governo brasileiro por meio da Carta Empresarial sobre o uso da Biodiversidade Brasileira, assumindo compromissos e solicitando ações internas e externas e
- maximizar a iniciativa com o envolvimento da sociedade civil.

Esse movimento é composto pelas empresas signatárias, com apoio da Alcoa, Natura, Vale e Walmart e pelas instituições Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje), Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (GVces), Conservação Internacional, Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), Instituto Akatu pelo Consumo Consciente, Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, União para o Biocomércio Ético (UEBT, na sigla em inglês) e WWF-Brasil.

A iniciativa abre espaço para a construção conjunta de uma agenda positiva para a conservação da biodiversidade que teve início com a *Carta Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade*, documento no qual as empresas participantes declaram voluntariamente uma série de compromissos em favor da biodiversidade brasileira e entregam ao governo propostas com esse mesmo objetivo.

#### *Indústrias*



Em 2010 a Confederação Nacional das Indústrias (CNI) assinou um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com o MMA, como uma das formas de engajamento do setor industrial brasileiro na implementação dos objetivos da CDB. O ACT envolve cooperação em áreas de comunicação e disseminação de informações; troca de informações e dados relevantes; desenvolvimento, promoção e levantamento de documentação de boas práticas; ampliação do acesso internacional a dados, informações e experiência de parceiros brasileiros e internacionais; e a organização de eventos no Brasil e no exterior.

Em comemoração ao Ano Internacional da Biodiversidade, celebrado em 2010, a CNI se tornou parceira oficial no Brasil da iniciativa alemã Negócios e Biodiversidade ("Business-Biodiversity Initiative – BBI"). Até o momento, a CNI é a única federação de indústrias no mundo filiada à BBI.

### ***3.7 - Incentivos governamentais***

#### *Preço mínimo*

A fixação do preço mínimo para produtos extrativistas foi iniciada em 2008 e faz parte de uma série de ações do Governo Federal para melhorar a capacidade produtiva de povos indígenas, comunidades tradicionais e da agricultura familiar, além de auxiliar a integração da conservação e uso sustentável dos ecossistemas nas atividades produtivas. A iniciativa está inserida na Política de Garantia de Preços Mínimos – PGPM.

Hoje os produtos que recebem este benefício são: açaí, babaçu, baru (fruto), borracha natural extrativa, castanha-do-brasil, cera e pó cerífero da carnaúba, mangaba, pequi, piaçava e umbu. Para as safras de 2010-2011 o Governo Federal disponibilizará por meio da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) R\$ 24 milhões aos extrativistas tamponando o preço de mercado, de forma a evitar oscilações que levem o valor a um patamar abaixo do mínimo estipulado.

A PGPM dos produtos extrativistas não usa leilões públicos de compra de produção, por meio da Conab o governo paga diretamente a diferença entre o preço de comercialização e o preço mínimo, desde que o produtor ou sua associação possua a Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP) e apresente a segunda via da nota fiscal da venda dos produtos à Conab do estado, que garantirá a subvenção.

Estima-se que no Brasil existam cerca de 1,5 milhão de pessoas que vivam do extrativismo, em uma área de 144 milhões de hectares. No entanto, a grande maioria ainda não acessa este benefício por não possuir DAP. Até 2010, somente 9.600 extrativistas tinham DAP (Brasil, 2009b).

### *ICMS Ecológico*

O ICMS Ecológico permite que municípios recebam recursos financeiros adicionais do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), nos estados que já tenham definido legalmente os critérios ambientais para a partilha de uma fração da parte devida aos municípios, como previsto na Constituição. Esta, dá aos estados o direito de legislar sobre até 1/4 da porcentagem do ICMS devido aos municípios.

Dos estados brasileiros, 13 contam com legislação sobre ICMS Ecológico e outros 10 desenvolveram Projetos de Lei de ICMS Ecológico, atualmente sob avaliação.

O escopo para a aplicação dos recursos deste imposto varia dentre as legislações estaduais existentes, dependendo do escopo, a aplicação dos recursos auferidos em projetos de conservação e uso sustentável da biodiversidade pode ser mais ou menos efetiva.

## **4 - Desafios e oportunidades**

Somos um país com dimensões continentais, biologicamente megadiverso, com uma população também culturalmente muito diversificada e provavelmente um dos últimos países que ainda pode considerar possuir “fronteiras” a serem utilizadas.

Nos últimos anos o Brasil ganhou protagonismo internacional, especialmente em decorrência de sua bem sucedida política social e econômica. A relativa estabilidade do crescimento do PIB, mesmo considerando a crise econômica mundial, as baixas taxas de desemprego, o aumento do emprego formal, a diminuição da miséria, principalmente, e a descoberta da província petrolífera do pré-sal, colocaram o país em posição diferente nas capas de jornal do mundo.

O país também ganhou as manchetes de jornais quando se tratava das questões ambientais, notadamente, aquelas relacionadas às mudanças climáticas e a biodiversidade.

Essas manchetes trataram ora do contínuo desmatamento da Amazônia brasileira, ora da diminuição expressiva do mesmo. Trataram da competição dos biocombustíveis com os alimentos e, ao mesmo tempo do domínio da tecnologia do etanol, da política de adição do biodiesel no diesel comum e das restrições à expansão das culturas energéticas em algumas regiões (cana de açúcar e óleo de palma particularmente).

Falou-se dos desastres causados pelo excesso de chuvas, com mortes e sofrimentos e também das propostas legislativas de diminuição da proteção legal de áreas sensíveis e de risco, com destaque para as protegidas pelo Código Florestal. Por outro lado, destaque também foi dado aos avanços inigualáveis na criação de UCs, que além de protegerem a biodiversidade colaboram para a diminuição da emissão de gases de efeito estufa.

Foram aplaudidas as iniciativas de redução voluntária de emissões de gases do efeito estufa, especialmente, com metas de redução de desmatamento na Amazônia e no Cerrado, mas também se falou do

pré-sal e do seu papel na liberação do carbono (C) estocado no fundo do oceano.

Manchetes foram dadas ao aumento expressivo dos ganhos em volume e produtividade da agricultura brasileira, fosse aquela produzida pela agricultura empresarial, fosse a garantida pela agricultura familiar. Entretanto, também se tratou dos transgênicos e do uso abusivo de agrotóxicos que colocaram o país como o primeiro no mundo em consumo desses produtos.

Enalteceu-se o potencial da megadiversidade brasileira para a biotecnologia, mas também se tratou da estagnação das discussões sobre o marco legal relacionado ao tema (acesso a recursos genéticos), e sobre os baixos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, fosse na formação de pesquisadores, fosse na manutenção da estrutura de instituições de pesquisa, herbários ou museus (nunca será demais lembrar o exemplo do incêndio no Instituto Butantã, no Estado de São Paulo).

Por fim, e com certa constância, publicaram-se matérias sobre os apagões de energia elétrica, ao mesmo em tempo que se multiplicaram as contestações sobre os licenciamentos na área energética (hidroeletricidade, termoeletricidade e energia nuclear).

O desafio do país hoje está para além do alcance dos resultados previstos pelas políticas econômicas e sociais que avançaram significativamente nos últimos anos. O desafio será alcançar o equilíbrio entre todas as políticas públicas, notadamente as políticas relacionadas ao meio ambiente e as demandas de desenvolvimento que se prognosticam.

O planejamento do futuro sustentável, em seus pilares econômico, social e ambiental deverá ser capaz de trazer respostas a várias perguntas. Por exemplo, será importante saber quantos hectares que se farão necessários proteger para cumprir todas as metas que assumiu na CDB e na Convenção sobre Mudanças Climáticas. Como convergir

ganhos econômicos, sociais e ecológicos no atendimento das demandas das duas convenções?

Quanto será exigido de aumento da produção energética, de infraestrutura e de alimentos para alcance das metas de crescimento do PIB? A produção de energia com a manutenção de uma matriz limpa terá qual repercussão no desmatamento dos biomas brasileiros, na fragmentação de ecossistemas aquáticos megadiversos e na vulnerabilidade social de populações locais? A melhoria da infraestrutura ainda muito calcada no modal rodoviário abrirá novos “rincões” para a exploração insustentável dos nossos ativos ambientais? O aumento da produtividade da agropecuária fará frente à crescente demanda nacional e global sem desmatamentos de novas áreas? O Código Florestal sofrerá retrocesso, manter-se-á ou será modernizado? Ganhará maior aplicação prática e balizará uma fiscalização mais presente?

Levaremos adiante a idéia de inserir o valor dos serviços ecossistêmicos na contabilidade nacional? O uso desses serviços pelas empresas aparecerá em seus relatórios anuais, serão compensados na forma da lei ou de maneira voluntária, para além da lei?

Promoveremos as condições para tirar as espécies da condição de ameaçadas de extinção ou da situação de sobre-exploração? Haverá investimentos públicos e privados no desenvolvimento de pesquisas de forma a conhecermos mais e mais rapidamente nossa biodiversidade? Como faremos melhor a inserção desse conhecimento nos processos de tomada de decisões?

O protagonismo da área ambiental se estenderá para além das discussões relacionadas ao licenciamento ambiental? O orçamento da área ambiental fará jus aos desafios que o tema traz? E os outros setores, incorporarão as demandas de conservação e uso sustentável da biodiversidade em seus orçamentos e programas?

O Relatório do Governo Federal 2003-2010 mostra que no período de cumprimento das Metas 2010 da CDB, o país deu um salto no enfrentamento da pobreza e desigualdade com inflexão da política econômica, que permitiu a distribuição de renda e inclusão social. Segundo o documento, 28 milhões de brasileiros saíram da pobreza e 36 milhões ingressaram na classe média.

No período avaliado pelo relatório, a média de crescimento nacional foi da ordem de 4,1%. A estabilidade econômica, a expansão do emprego e do crescimento solidificaram um novo ciclo de desenvolvimento de longo prazo, fundado em um modelo de produção e consumo de massa, segundo o mesmo documento.

O relatório também afirma que a política ambiental dos últimos anos reposicionou as ações em relação à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais e que a transversalidade foi assumida como diretriz permanente na formulação e execução dos programas oficiais. Afirma ainda que hoje existem condições de se manter a redução da intensidade da perda da cobertura vegetal nos biomas nacionais.

Entretanto, a coordenação de políticas públicas, a leitura estratégica sobre a conservação e o uso dos ativos ambientais e sua transversalização em todos os setores dos governos (federal, estaduais e municipais) fará a diferença no cumprimento das metas 2011-2020 e de outras metas assumidas pelo país.

Como refletido no 4º Relatório Nacional para a CDB a integração da biodiversidade nos setores econômicos e nas políticas públicas dos outros níveis da federação (estados e municípios) continua a ser um enorme desafio. Talvez o maior, face à sua abrangência e complexidade. Por isso e para iniciar uma reflexão sobre alguns dos desafios e oportunidades que se apresentam para o Brasil nas próximas décadas são apresentados abaixo alguns casos emblemáticos.

A FAO (2010) demonstra que até 2050 será necessário o aumento de 70% da produção agrícola mundial. Com base em cenários de

demanda, a produção de carnes precisará crescer 48% de hoje a 2030 e mais 21% de 2030 a 2050. O milho para produção de frangos e suínos precisará crescer 30% no primeiro período e mais 17% no segundo. Destes cálculos decorre que de hoje a 2050 o mundo terá que produzir mais 1 bilhão de toneladas de milho e oleaginosas, sendo necessários 90 milhões de hectares a mais.

Para que isso ocorra, 60% destas novas áreas precisarão entrar em produção até 2030. Especula-se que um cenário plausível para o Brasil será o de que continuemos ganhando participação no mercado até 2030 e o manteremos até 2050. Considerando os ganhos normais de produtividade o país deverá dispor de mais 16 milhões de hectares até 2030 e outros 5 milhões entre 2030 e 2050.

Alguns especialistas do setor advogam pelo menos três necessidades para que a produção de commodities agrícolas possa fazer frente a esta demanda. A primeira é a eliminação das intervenções governamentais no mundo e redução das cotas, subsídios e outras proteções. A segunda e terceira, especificamente para o Brasil, é termos políticas de câmbio mais favoráveis à exportação, melhoria da infra-estrutura e da defesa sanitária, a realização de um zoneamento que aponte as áreas aptas para agricultura e as aptas para a conservação, além de usar as pastagens para o plantio de grãos e ocupar áreas novas de Cerrado.

Mas será isso mesmo? É essa contabilidade que precisamos fazer, utilizando-nos de dados com base científica.

Informações do Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2006) apontam que 1/5 do território nacional (158 milhões de hectares) é ocupado por pastagens. Deste total quase 20% estão em terras de alta ou média aptidão para lavouras, segundo o pesquisador da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz (ESALQ-USP), Gerd Sparoveck. O pesquisador afirma que existem terras suficientes no Brasil para multiplicar a produção agropecuária sem que seja necessário expandir o desmatamento. Seu trabalho mostra que o aumento da

produtividade da pecuária poderia liberar áreas de pastagem para a agricultura da ordem de 69 milhões de hectares. O uso destas áreas significa dobrar a área agrícola brasileira. Neste caso, seria necessário continuar desmatando o Cerrado?

Outro setor estratégico, o da produção mineral, também prevê o aumento de sua produção. O Governo Federal tem o Plano Nacional de Mineração, do Ministério das Minas e Energia (MME), recentemente aprovado. A intenção do Plano é que o setor cresça de forma sustentável até 2030 e seja um dos alicerces do desenvolvimento do Brasil. Segundo o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) o setor trabalha com a perspectiva de um novo ciclo recorde de investimentos (US\$ 62 bilhões para 2010-2014), sendo que os projetos de minério de ferro devem receber 2/3 dos investimentos esperados até 2015 e os projetos da cadeia do alumínio e níquel ficarão com a maior parte do restante.

O plano contempla a primeira fase de industrialização dos minérios, a transformação mineral. Sua elaboração resultou de uma série de atividades, incluindo a realização de oficinas temáticas, coordenadas pelo MME. Uma delas tratou das Restrições às Atividades Minerárias em Áreas de Proteção Permanente e Unidades de Conservação de Uso Sustentável, na qual o MMA participou. As discussões trataram de ações de curto prazo (5 anos) e de médio e longo prazos. Em ambos os casos as discussões foram pautadas em como minimizar os impactos ambientais em APPs, sem inviabilizar as atividades minerárias e em como estabelecer critérios claros para criação de UCs, em particular as UCs de uso sustentável.

É essencial que se estreite a relação da área ambiental e a de mineração. Não apenas para que os conflitos de uso do território sejam minimizados, mas particularmente porque as jazidas minerais e a biodiversidade são "site specific", ou seja, não acontecem da mesma maneira em todos os lugares.



Além da coordenação entre ministérios, será cada vez mais importante incorporar, por exemplo, no setor mineral os dados dos valores de serviços ecossistêmicos que “exportamos” junto com as commodities minerais. A retirada da camada superficial dos solos, a mudança na dinâmica do lençol freático, a retirada da vegetação e da fauna como conseqüências, o grande consumo de energia e a poluição derivada, para citar alguns destes serviços.

Ainda dentro do escopo de atuação do MME, o relatório do Governo Federal afirma que o país está em um rumo que oferece o suporte necessário ao crescimento nas próximas décadas, inclusive com a manutenção da matriz energética fundamentada em fontes limpas e renováveis.

Ao final de 2010 a matriz energética brasileira havia crescido 25% em relação a 2002, continuando uma das mais limpas do mundo. O relatório menciona também o Plano Nacional de Eficiência Energética que tem como meta o suprimento de 10% da energia elétrica consumida em 2030 por programas de eficiência de energia. A aplicação dessa lei no longo prazo deverá melhorar continuamente a eficiência dos equipamentos consumidos pelos brasileiros.

O zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar estabelecido para orientar o crescimento do etanol no país priorizou áreas com pastagens e/ou degradadas para “observar a conservação da biodiversidade, a utilização racional dos recursos naturais (...)”, conforme o relatório do Governo Federal.

De maneira semelhante, em 2010, o Governo Federal lançou um conjunto de ações para disciplinar a expansão do cultivo de palma de óleo no território nacional – Programa de Produção Sustentável de Palma de Óleo Vegetal no Brasil. Assim, ficou proibida a utilização de 86% das áreas aptas para o plantio da palma de óleo, o que representa 96% da área total do território brasileiro. Apenas áreas já desmatadas poderão receber este cultivo.

Nos casos da cana e da palma de óleo, esses exercícios devem ser aprimorados no futuro, com base em lições aprendidas a partir do monitoramento de seus resultados. Os pontos positivos devem ser aplicados a outras culturas, por meio da incorporação, por exemplo, dos dados do Mapa de Áreas Prioritárias para a Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade. Também os dados relacionados às espécies ameaçadas e de propostas de criação de novas UCs devem ser incorporados, para que as futuras propostas de zoneamento não sejam baseadas exclusivamente em dados edafoclimáticos e de infraestrutura.

Outros setores terão, assim, exemplos significativos de desafios a serem enfrentados para atingirmos as metas da CDB entre 2011-2020. O denominador comum a todos os setores e todas as metas será tratar em igual prioridade os pilares ambiental, econômico e social nas políticas públicas das três esferas de governo, bem como nas políticas de investimento do setor privado.

O projeto **“Diálogos sobre Biodiversidade: Construindo a Estratégia Brasileira para 2020”** é, portanto, um esforço das organizações propositoras para estabelecer e implantar as melhores estratégias possíveis de conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira. Dialogar com os diversos setores é o mecanismo escolhido para gerar os consensos que irão nos garantir *“viver em harmonia com a natureza, onde a biodiversidade é valorada, conservada, restaurada e utilizada com sabedoria, mantendo os serviços ecossistêmicos, sustentando um planeta saudável e produzindo benefícios essenciais a todas as pessoas”*.

## 5. Referencias Bibliográficas

Barreto, Paulo; Mesquita, Marília. 2009. **Como Prevenir e Punir Infrações Ambientais em Áreas Protegidas da Amazônia**. Belém, Pará: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON).

Bensusan, Nurit; Barros, Ana Cristina; Bulhões, Beatriz; Arantes, Alessandra (org.). 2006. **Biodiversidade: para comer, vestir, ou passar no cabelo?** São Paulo, SP: Editora Petrópolis.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2003. **Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/maparea.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/maparea.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2011.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. 2006. **Avaliação do Estado do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. 2007. **Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. 2009a. **Pilares para a Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. 2009b. **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiobiodiversidade**. Brasília, DF.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. 2010a. **4º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica**. Série Áreas Protegidas do Brasil n. 7, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. 2010b. **Panorama da Conservação dos Ecossistemas Costeiro e Marinhos no Brasil**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF.

Brito, M. Cecília Wey de. 2010. Esforços pela Preservação no Brasil. In: **Scientific American – Brasil. Edição Especial** n. 9 de 2010.

CDB. Secretariado da CDB. 2010. **Panorama da Biodiversidade Global 3**. Montreal, Canadá.

FAO. 2010. **Aumento da pecuária deve ser ecologicamente correto**. Estado de São Paulo. Disponível em: <[www.estadao.com.br](http://www.estadao.com.br)>. Acesso em: 18 fev. 2011

Glowca, Lyle *et al* 1994. **A Guide to the Convention on Biological Diversity**, IUCN. Gland and Cambridge. Burlington Press, Cambridge, UK.

IBGE. 2006. **Censo Agropecuário**.. Rio de Janeiro: IBGE.

Lewinsohn, Thomas Michael, Prado, Paulo Inácio. 2002. **Biodiversidade Brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo, SP: Editora Contexto.

Nogueira, C.; Buckup, P.A.; Menezes, N.A.; Oyakawa, O.T.; Kasecker, T.P.; Ramos Neto, M.B.; Silva, J.M.C. 2010. **Restricted-range fishes and the conservation of Brazilian freshwaters**. PLoSOne, n.5, v.6.

Parker, Charles; Mitchel, Andrew, Tiverde, Mandar; Mardas, Niki. 2008. **The Little REDD Book**. Oxford, UK: Global Canopy Program.

Pombo, Vivian Beck. 2010 Ações do governo brasileiro no controle e prevenção das bioinvasões. **In: Seminário do Ano Internacional da Biodiversidade, 2010**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados.

# ANEXO

## Metas do Plano Estratégico da CDB para 2020

*Objetivo estratégico A. Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade*

### **Meta 1**

Até 2020, no mais tardar, as pessoas terão conhecimento dos valores da biodiversidade e das medidas que poderão tomar para conservá-la e utilizá-la de forma sustentável

### **Meta 2**

Até 2020, no mais tardar, os valores da biodiversidade serão integrados em estratégias nacionais e locais de desenvolvimento e redução de pobreza e em procedimentos de planejamento, sendo incorporados em contas nacionais, conforme o caso, e sistemas de relatoria.

### **Meta 3:**

Até 2020, no mais tardar, incentivos lesivos à biodiversidade, inclusive os chamados subsídios perversos, terão sido eliminados ou reformados, ou estarão em vias de eliminação visando minimizar ou evitar impactos negativos. Incentivos positivos para a conservação e uso sustentável de biodiversidade terão sido elaborados e aplicados, de forma consistente e em conformidade com a CDB e outros compromissos internacionais relevantes, levando em conta condições sócio-econômicas nacionais.

### **Meta 4**

Até 2020, no mais tardar, governos, setor privado e grupos de interesse em todos os níveis terão adotado medidas ou implementado planos de produção e consumo sustentáveis e terão conseguido restringir os impactos da utilização de recursos naturais dentro de limites ecológicos seguros.

*Objetivo estratégico B. Reduzir as pressões diretas sobre biodiversidade e promover o uso sustentável*

### **Meta 5**

Até 2020, a taxa de perda de todos os habitats nativos, inclusive florestas, terá sido reduzida em pelo menos a metade e, na medida do possível, levada a perto de zero, e a degradação e fragmentação terão sido reduzidas significativamente.

### **Meta 6**

Até 2020, o manejo e captura de quaisquer estoques de peixes, invertebrados e plantas aquáticas serão sustentáveis, legais e feitos com aplicação de abordagens ecossistêmicas, de modo a evitar a sobre-exploração, colocar em prática planos e medidas de recuperação para espécies exauridas, fazer com que a pesca não tenha impactos adversos significativos sobre espécies ameaçadas e ecossistemas vulneráveis, e fazer com que os impactos da pesca sobre estoques, espécies e ecossistemas permaneçam dentro de limites ecológicos seguros.

### **Meta 7**

Até 2020, áreas sob agricultura, piscicultura e silvicultura serão manejadas de forma sustentável, assegurando a conservação da biodiversidade.

### **Meta 8**

Até 2020, a poluição, inclusive resultante de excesso de nutrientes, terá sido reduzida a níveis não prejudiciais ao funcionamento de ecossistemas e da biodiversidade.

### **Meta 9**

Até 2020, espécies exóticas invasoras e seus vetores terão sido identificadas, espécies prioritárias terão sido controladas ou erradicadas e medidas de controle de vetores terão sido tomadas para impedir sua introdução e estabelecimento.

### **Meta 10:**

Até 2015, as múltiplas pressões antropogênicas sobre recifes de coral e demais ecossistemas impactadas por mudanças de clima ou acidificação oceânica terão sido minimizadas para que sua integridade e funcionamento sejam mantidos.

***Objetivo estratégico C: Melhorar a situação de biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética***

### **Meta 11**

Até 2020, pelo menos 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas, geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e por outras medidas espaciais de conservação, e integradas em paisagens terrestres e marinhas mais amplas.

### **Meta 12**

Até 2020, a extinção de espécies ameaçadas terá sido evitada e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo maior declínio, terá sido melhorada.

### **Meta 13**

Até 2020, a diversidade genética de plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres, inclusive de espécies de valor sócio-econômico e ou cultural, terá sido mantida e estratégias terão sido elaboradas e implementadas para minimizar a perda de variabilidade genética.

***Objetivo estratégico D: Aumentar os benefícios de biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos***

### **Meta 14**

Até 2020, ecossistemas provedores de serviços essenciais, inclusive serviços relativos a água e que contribuem à saúde, meios de vida e bem-estar, terão sido restaurados e preservados, levando em conta as necessidades de mulheres, comunidades indígenas e locais, e de pobres e vulneráveis.

### **Meta 15**

Até 2020, a resiliência de ecossistemas e a contribuição da biodiversidade para estoques de carbono terão sido aumentadas através de ações de conservação e recuperação, inclusive por meio da recuperação de pelo menos 15% dos ecossistemas degradados, contribuindo para mitigação e adaptação à mudança climática e para o combate à desertificação.

### **Meta 16**

Até 2015, o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização terá entrado em vigor e estará operacionalizado, em conformidade com a legislação nacional.

*Objetivo estratégico E. Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação*

### **Meta 17**

Até 2015, cada Parte terá elaborado, adotado como instrumento de política e começado a implementar uma estratégia nacional de biodiversidade e um plano de ação efetiva, participativo e atualizado.

### **Meta 18**

Até 2020, os conhecimentos tradicionais, inovações e práticas de comunidades indígenas e locais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, e a utilização consuetudinária de recursos biológicos terão sido respeitados, de acordo com a legislação nacional e os compromissos internacionais relevantes, e plenamente integrados e refletidos na implementação da CDB com a participação plena e efetiva de comunidades indígenas e locais em todos os níveis relevantes.

### **Meta 19**

Até 2020, o conhecimento, a base científica e tecnologias ligadas à biodiversidade, seus valores, funcionamento, situação e tendências, e as consequências de sua perda terão sido melhorados, amplamente compartilhados, transferidos e aplicados.

### **Meta 20**

Até 2020, no mais tardar, a mobilização de recursos financeiros para a implementação efetiva do Plano Estratégico da Biodiversidade 2011-2020, oriundos de todas as fontes e em conformidade com o processo consolidado e acordado na Estratégia de Mobilização de Recursos, deverá ter aumentado substancialmente em relação aos níveis atuais. Essa meta estará sujeita a alterações decorrentes das avaliações da necessidade de recursos a serem elaboradas e relatadas pelas Partes.