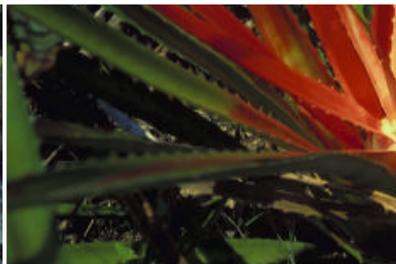
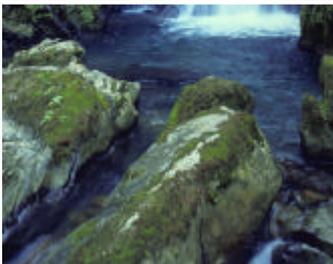




Ministério do Meio Ambiente

Análise comparativa as estratégias nacionais para biodiversidade de diversos países

Ibsen de Gusmão Câmara



Biodiversidade

3

**Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Biodiversidade e Florestas
Programa Nacional de Conservação da
Biodiversidade**

**Elaboração da estratégia nacional brasileira
Análise comparativa das estratégias nacionais de diversos países**

Ibsen de Gusmão Câmara

Documento elaborado para o projeto 'Estratégia Nacional de Biodiversidade e Relatório
Nacional - BRA 97/G31

Brasília, 1999

Versão preliminar elaborada para divulgação no *site* do Serviço Brasileiro de Informação sobre Biodiversidade
- CHM (*Clearing-house Mechanism*)

Sumário

1 – A importância de uma estratégia nacional	4
2 – Estudo comparativo de estratégias nacionais e relatórios	5
2.1 – Introdução	5
2.2 – Exame da documentação dos países	7
2.2.1 - Alemanha	7
2.2.2 - Argélia	9
2.2.3 - Argentina	10
2.2.4 - Armênia	12
2.2.5 - Austrália	13
2.2.6 - Barbados	15
2.2.7 - Bélgica	15
2.2.8 - Belize	16
2.2.9 - Botsuana	17
2.2.10 - Canadá	18
2.2.11 - Colômbia	20
2.2.12 - Coreia do Sul	20
2.2.13 - Costa Rica	22
2.2.14 - Cuba	22
2.2.15 - Dinamarca	24
2.2.16 - Egito	25
2.2.17 - Eritreia	26
2.2.18 - Eslováquia	28
2.2.19 - Espanha	29
2.2.20 - Europa	31
2.2.21 - Fiji	33
2.2.22 - Filipinas	33
2.2.23 - França	35
2.2.24 - Iêmen	37
2.2.25 - Indonésia	38
2.2.26 - Israel	42
2.2.27 - Itália	45
2.2.28 - Japão	46
2.2.29 - Líbano	48
2.2.30 - Lituânia	49
2.2.31 - Madagascar	51
2.2.32 - Malásia	53
2.2.33 - México	55
2.2.34 - Nova Zelândia	56
2.2.35 - Panamá	57
2.2.36 – Peru	58
2.2.37 - Polônia	60
2.2.38 - Reino Unido	62
2.2.39 - República Democrática do Congo (ex-Zaire)	65

2.2.40 - República das Ilhas Marshall	66
2.2.41 - República de Seychelles	67
2.2.42 - Senegal	68
2.2.43 - Suíça	70
2.2.44 - Suazilândia	71
2.2.45 - Trinidad e Tobago	72
2.2.46 - Uganda	72
2.2.47- Zâmbia	74
2.2.48 - Zimbábue	75
3 – Síntese conclusiva	77
3.1 – Considerações gerais	77
3.2 – Estudo da situação quanto à biodiversidade	78
3.3 – Formato das Estratégias Nacionais elaboradas	79
3.4 – Planos de Ação	80
3.5 – Avaliação e Monitoramento	81
3.6 – Relatórios de Acompanhamento	81
4 – Sugestão para leitura	81
Referências bibliográficas	82

1 – A importância de uma estratégia nacional

A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), promulgada pelo Brasil e, como tal, tendo força de lei, no Artigo 1º estabelece como os seus objetivos:

- a conservação da diversidade biológica;
- a utilização sustentável de seus componentes; e
- a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos

A diversidade biológica é definida na CDB como sendo “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas” (Artigo 2º). Para o cumprimento fiel dos preceitos da Convenção, em uma Estratégia Nacional de Diversidade Biológica há que se considerar, portanto, três níveis de biodiversidade: o ecossistêmico, o específico e o genético.

Em seu Artigo 6º, a CDB determina que as Partes Contratantes devem:

- desenvolver estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ou adaptar para esse fim estratégias, planos ou programas existentes que devem refletir, entre outros aspectos, as medidas estabelecidas na Convenção concernentes à parte interessada; e
- integrar, na medida do possível e conforme o caso, a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica em planos, programas e políticas setoriais ou intersetoriais pertinentes.

Especialmente importantes são algumas máximas indicadas no Preâmbulo da Convenção, dentre as quais se destacam pela sua especial significação filosófica o conceito de que a diversidade biológica tem **valor intrínseco**, independente de sua utilidade para o homem, e que ela é essencial para a **continuidade da evolução orgânica** e para a adequada manutenção dos **sistemas indispensáveis à vida na biosfera**.

Igualmente significativa é o reconhecimento de que os Estados são responsáveis pela conservação de sua biodiversidade e pela utilização sustentável de seus recursos biológicos, embora sobre eles tenham direitos soberanos.

Reconhece-se ainda na CDB, como exigência fundamental para a proteção da diversidade biológica, a conservação *in situ* e *ex situ*, bem como a manutenção e a recuperação de populações viáveis de espécies em seu meio natural.

Hoje, com todo o seu enorme poder de interferência global sobre os ambientes naturais, o Homem, em larga medida, passou a ser o gestor da biodiversidade e, seja qual for o seu destino futuro como espécie, ele está interferindo substancialmente no curso da evolução orgânica; sob o ponto de vista filosófico e ético, não é aceitável que, para atender aos interesses imediatos, transitórios e nem sempre válidos das gerações presentes, seja afetado em profundidade um processo evolutivo com mais de 3,5 bilhões de anos de existência, eliminando para sempre as possibilidades evolutivas de um grande número de grupos taxonômicos.

Sob o aspecto prático, deve ser lembrado que a Biologia é uma ciência nova e que efetivamente muito pouco se conhece dos seres vivos; basta recordar que sequer temos conhecimento seguro da ordem de grandeza do número de espécies existentes

e, muito menos ainda, de seus relacionamentos mútuos. Desta forma, faltam-nos ainda a base científica para que possamos utilizar a biota de forma sustentável e na sua plenitude.

Analisados os preceitos da CDB e as considerações acima, é forçoso admitir que em uma Estratégia Nacional de Diversidade Biológica devem ser atentados simultaneamente os aspectos éticos da conservação e aqueles de natureza científica, tecnológica, socioeconômica e política, evitando-se a tendência usual de emprestar-se prioridade aos últimos.

Em um país de colossal diversidade biológica como o Brasil, numa época em que a genética evidencia avanços exponenciais e a biotecnologia dá os seus primeiros passos mais significativos, as potencialidades presentes e futuras da utilização da biodiversidade em prol do bem-estar da sociedade brasileira não podem sequer ser visualizadas.

O conhecimento científico hoje disponível sobre a biodiversidade existente no Brasil é insatisfatório e, para alguns grupos taxonômicos, extremamente precário; mesmo naqueles em que é mais profundo, as pesquisas já executadas tendem a concentrar-se em pontos isolados do território nacional, inclusive nas áreas mais trabalhadas (BRASIL, 1998). Igualmente, pouquíssimo conhecidos são no País os valores atribuíveis aos serviços prestados pelos ecossistemas naturais, mas estudos realizados no exterior indicam que, globalmente, tais valores podem facilmente superar o Produto Bruto Mundial (BRASIL, 1998), e certamente sua importância é comparável no País.

A utilização abrangente e judiciosa do vasto potencial biológico brasileiro está condicionada à adoção de medidas esclarecidas, amplas, coordenadas, enérgicas e, principalmente, continuadas, voltadas para a pesquisa científica, para a conservação do patrimônio genético e dos recursos naturais disponíveis, na sua maior parte ainda ignorados, e para o seu aproveitamento sob modalidades de uso sustentável. Isto somente será exequível com a elaboração e a adoção de uma Estratégia Nacional de Biodiversidade objetiva e coerente, e com vontade política de executá-la firmemente em face dos múltiplos obstáculos e dificuldades de variadas naturezas que seguramente surgirão, dentre as quais ressaltam os inevitáveis custos elevados de uma adequada implementação.

2 – Estudo comparativo de estratégias nacionais e relatórios

2.1 – Introdução

O Ministério do Meio Ambiente - MMA forneceu documentação relativa a 47 países e à União Européia, compreendendo considerável variedade de estratégias nacionais, relatórios e normas para sua execução, com grande disparidade de formas de apresentação. Com o objetivo de uniformizar e sistematizar o estudo dessa documentação, para fins comparativos adotou-se como padrão a metodologia de planejamento voltada para biodiversidade preconizada na publicação *National Biodiversity Planning*

- *Guidelines Based on Early Experiences Around the World* (Miller & Lanou, 1995).

Segundo esse trabalho, as seguintes **etapas básicas** devem ser seguidas consecutivamente nos planejamentos nacionais voltados para a biodiversidade:

- 1 - Medidas prévias para organização do trabalho
- 2 – Estudo da situação do país no que se refere à biodiversidade
- 3 – Elaboração de uma Estratégia Nacional
- 4 – Elaboração de um Plano de Ação Nacional de Biodiversidade
- 5 – Implementação do Plano
- 6 – Monitoramento e Avaliação
- 7 – Relatórios

Como em nenhum país a situação da biodiversidade pode ser de início conhecida em sua totalidade, e como ela evolui através do tempo, o planejamento preconizado necessariamente deve ser cíclico, com correções periódicas nas diferentes etapas à medida em que a ampliação dos conhecimentos e os resultados do monitoramento e das avaliações as exigirem.

Estabelecidas estas premissas, o exame da documentação de cada país foi efetuado atentando-se especialmente para os seguintes tópicos e subtópicos:

Estudo da situação quanto à biodiversidade

Formato das Estratégias Nacionais elaboradas

- Metodologia adotada
- Metas e objetivos
- Conservação *in situ* e *ex situ*
- Uso sustentável
- Repartição dos benefícios

Planos de Ação

- Definição de competências
- Recursos financeiros
- Integração com a Estratégia

Monitoramento e Avaliação

- Forma de execução

Relatórios de Acompanhamento

- Execução do Plano

- Deficiências observadas

Lacunhas observadas na documentação examinada

Conclusões

O estudo foi elaborado país por país, fazendo-se os comentários pertinentes, seguidos de conclusões sobre o valor do documento para a elaboração do planejamento brasileiro. Observou-se que em nenhum deles todas as etapas acima indicadas foram explicitadas.

Nos comentários feitos para cada país, as observações entre [] significam que elas não foram transcritas dos documentos em exame e são devidas ao autor do trabalho.

Considerando que seria repetitivo, não foram incluídas no estudo as informações prestadas por Miller & Lanou (1995) relativas aos seguintes países: Austrália*, Canadá*, Filipinas*, Alemanha*, Noruega, Indonésia*, Reino Unido*, Vietnã, Holanda, China, Chile, México*, Polônia*, Quênia, Egito*, Costa Rica* e países do Pacífico Sul*. [Os asteriscos significam que documentos dos países assinalados foram também recebidos do MMA e devidamente analisados.]

2.2 – Exame da documentação dos países

2.2.1 - Alemanha

Documento: *Federal Government Report under the Convention on Biological Diversity – National Report on Biological Diversity. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 1998.* (136 p.).

O relatório se destina ao cumprimento do Artigo 26 da CDB, embora contenha algumas indicações relativas à concepção estratégica das ações a empreender. É um documento complexo, longo e minucioso, cobrindo com considerável detalhe a atuação do país.

As condições da biodiversidade na Alemanha distinguem-se largamente daquelas dos países em desenvolvimento e, em especial, da maioria daqueles que possuem megabiodiversidade; é um estado rico, com uma superfície apenas cerca de 40% superior à do estado de São Paulo, densamente povoado há milênios, mas com uma longa tradição de uso sustentável de recursos; como exemplo, cita-se que as florestas alemãs vêm sendo exploradas há 150 anos de forma controlada. Sua diversidade biológica, fortemente alterada pela longa ocupação humana, é comparativamente bem conhecida, já tendo sido identificados 45.000 espécies de animais e 28.000 de plantas, das quais 402 são vertebrados terrestres e 3.200, vegetais vasculares. Já foram reconhecidos pelo menos 750 biótopos.

As responsabilidades federais relativas à biodiversidade distribuem-se por 11 ministérios, mas as tarefas e a legislação relacionadas com a conservação cabem, em sua maior parte, aos estados (*Länder*). No nível federal existem, porém, pelo menos 20 atos legislativos pertinentes.

O documento, em sua primeira parte, aborda a estrutura legal e política, e a participação dos elementos políticos, de grupos sociais e de instituições na elaboração do Relatório. Segue-se um relato do status da biodiversidade, englobando fauna, flora, recursos genéticos, florestas e agricultura.

São discutidos os objetivos adotados e os modelos aplicados no país no trato da biodiversidade e de seu uso sustentável, estabelecendo-se como **princípios básicos** em todas as questões ambientais e de conservação:

1. o princípio de ação precautória;
2. o princípio do poluidor-pagador; e
3. o princípio da cooperação.

São considerados como os mais importantes setores nos quais a biodiversidade **só pode** ser usada de modo sustentável:

- Agricultura (que ocupa 50% do país)
- Florestas (que cobrem 30%)
- Caça
- Pesca
- Uso militar do território
- Assentamentos humanos
- Lazer e turismo
- Biotecnologia e engenharia genética
- Pesquisa e desenvolvimento tecnológico

As metas de atuação e cooperação internacional se voltam prioritariamente para:

- Conservação de florestas;
- Proteção do clima;
- Desenvolvimento de soluções voluntárias e voltadas para o mercado quanto ao acesso de recursos genéticos; e
- Segurança para a biotecnologia e o seu conhecimento.

Embora a situação e o conhecimento da biodiversidade no país sejam, sob muitos aspectos, razoavelmente satisfatórios, diretrizes estratégicas são destinadas a identificar e cobrir as lacunas, atendendo aos princípios básicos e setores acima indicados. Avalia-se, por exemplo, que mais de 2/3 dos biótopos já identificados estejam sob ameaça e a perda de habitats vem se acentuando nas últimas décadas; verificou-se que somente 31% das florestas existentes têm idade superior a 80 anos; e sabe-se estar ocorrendo erosão genética nas espécies selvagens e domesticadas. Em face destas deficiências, dentro muitas outras, esforços são previstos para diminuí-las, com obediência aos princípios básicos citados.

Com base nestas considerações, medidas e atividades estão em execução para implementar a CDB, envolvendo:

- Registro e avaliação da diversidade biológica;
- Planejamento para desenvolvimento territorial;

- Proteção de habitats e ecossistemas;
- Ampliação do sistema de áreas protegidas;
- Salvaguarda de sítios e componentes naturais de especial significação;
- Proteção de habitats de acordo com as diretivas da União Européia;
- Cumprimento de convênios internacionais;
- Conservação de espécies selecionadas *in situ* e *ex situ*;
- Conservação de recursos genéticos (florestas, espécies cultivadas ou domesticadas, microrganismos);
- Conservação da diversidade biológica através do uso sustentado (agricultura, florestas, caça, pesca, água, solo, transportes, assentamentos urbanos, uso militar de áreas, lazer, turismo e biotecnologia);
- Proteção contra poluição química e outras formas de agressão ambiental; e
- Educação e pesquisa.

Importância considerável é emprestada à implementação da CDB através de projetos de cooperação internacional bilaterais e multilaterais.

O Relatório tem um capítulo específico voltado para o volume de gastos com a implementação dos objetivos da CDB. De 1991 a 1997, nos vários programas e projetos foram empregados cerca de 3,2 bilhões de dólares, em acréscimo a um gasto anual de 1,76 bilhões.

Conclusão

O Relatório dá poucas indicações da Estratégia Nacional alemã propriamente dita e de como ela foi elaborada, porém indica com elevado grau de minúcia o que vem sendo feito pelo país para implementar a CDB.

Considerando as profundas diferenças de recursos disponíveis, o grau elevado de conhecimento da biota local, sua relativa simplicidade, o sistema descentralizado de execução das medidas de conservação (com competência) e os aspectos culturais da população, o exemplo alemão não pode ser largamente aplicado no Brasil e, como tal, não serve de paradigma para a Estratégia Nacional Brasileira - ENB. No entanto, pela sua abrangência e minuciosidade, a leitura do documento será útil para este fim.

2.2.2 - Argélia

Documento: *Elaboration de la Stratégie Nationale pour la Conservation et l'Utilisation Durable de la Diversité Biologique (Rapport intérimaire)*. Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales e de l'Environnement, 1997, (21 p.).

O documento é somente um Relatório Provisório que faz algumas sugestões para a elaboração de uma Estratégia Nacional, em fase de execução (Projeto ALG/97/G31).

Consta da descrição muito sucinta dos principais tipos de ecossistemas, com indicação das causas mais significativas de degradação, notadamente pressão demográfica, urbanização e industrialização, turismo e incêndios florestais. Dá indicação de algumas espécies vegetais e animais ameaçadas e relaciona as áreas naturais protegidas

(8% do país).

O relatório acentua o mau estado das áreas protegidas, o hiato entre seu status legal e a realidade, o seu uso indevido para obtenção de lenha, caça e pesca, e as consequências negativas dos incêndios; comenta ainda a falta de critérios ecológicos para a criação de áreas protegidas, concluindo por afirmar que o estabelecimento de um número substancial dessas áreas constitui uma das condições necessárias para a conservação do patrimônio genético. Alerta ainda para a necessidade de proteção dos cultivares e das raças domésticas nativas. É informado que a legislação existente é adequada, embora nem sempre cumprida.

Conclusão

O documento pouco significa como subsídio para a elaboração da ENB, exceto quanto à recomendação de substancial melhoria no sistema de áreas protegidas, necessidade que se assemelha à situação à do Brasil.

2.2.3 - Argentina

Documentos: documento 1 - *Estrategia Nacional de Biodiversidad. Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable*, 1998 (3 p.). Documento 2 - *Proceso participativo para la elaboración de la Estrategia Nacional de Biodiversidad – La experiencia de la Republica Argentina. Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable*, 1998 (58 p.).

O documento 1 é apenas uma notícia de três páginas, parcialmente ilegíveis, sobre as linhas básicas de como se previa desenvolver o projeto de elaboração da Estratégia Nacional de Biodiversidade e correspondentes Planos de Ação. Ao documento foram apenas cópias de outros documentos e anotações manuscritas relativas a iniciativas semelhantes em Barbados, Panamá, Cuba e Costa Rica, documentos estes que não foram aqui analisados, porque o serão adiante.

O documento 2 informa que a execução do projeto argentino ficou a cargo de uma Unidade de Coordenação Técnica - UCT, composta por seis membros, dos quais três são integrantes do Comitê Argentino na IUCN e os demais são representantes da Secretaria de Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável, da Administração de Parques Nacionais e do Instituto de Tecnologia Agropecuária.

Conforme a metodologia aprovada, o país foi dividido em cinco (5) regiões com base em sua divisão política, cada uma delas dispo de uma Coordenação Regional, selecionada pela UCT.

Os objetivos previstos no projeto foram:

- a elaboração de uma Estratégia Nacional de Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica e respectivos Planos de Ação, nos níveis nacional e regional; e
- a incorporação dos princípios de conservação da biodiversidade nos diferentes setores produtivos (agrônomo, florestal, pesqueiro, turístico, energético, mineiro, etc.).

O documento 2 não contém o texto da Estratégia Nacional e do Plano de Ação e, sim, um relato bastante minucioso da metodologia usada para elaborar as etapas 1 e 2 citadas acima (p.3), na execução do Projeto ARG/96/G31, dando início à concretização da Estratégia.

Os aspectos mais relevantes dessa metodologia são:

- A adoção, no processo, das etapas citadas, destacando seu caráter eminentemente cíclico;
- A preocupação em convocar um grande número de atores para participar do processo, englobando representantes dos setores público, acadêmico e governamental;
- A divisão do país em zonas geográficas, com base na divisão política, para a execução descentralizada de *workshops* provinciais e regionais, focalizando em cada um deles os conhecimentos existentes sobre biodiversidade, o estado da conservação, os esforços conservacionistas pré-existentes, a complexidade institucional do setor público, o grau de conscientização da população e a experiência prévia;
- A consideração, nos diferentes *workshops*, de categorias distintas de ecossistemas (ecossistemas naturais, ecossistemas apenas parcialmente alterados, ecossistemas cultivados e ecossistemas construídos), incluindo para cada categoria, nos *workshops*, um grande número de atores envolvidos nas atividades pertinentes e considerando, para todas elas, as condições *in situ* e *ex situ*.
- Levantamento dos principais problemas para cada um dos tipos de ecossistema acima;
- A complementação dos *workshops* regionais por outros de natureza temática (recursos pesqueiros, legislação, situação do delta do Paraná, etc.) e por grupos institucionais (museus, conselhos empresariais, etc.);
- A realização de um *workshop* nacional, consolidando os resultados das reuniões anteriores, onde se discutiram as linhas gerais da Estratégia, com a participação de mais de 150 pessoas previamente selecionadas, representando todas as províncias, instituições nacionais, ONGs, setor acadêmico, congresso, setores produtivos, comunidades indígenas, e a própria UCT.

Os objetivos visados com o processo de planejamento adotado foram:

- Alcançar um nível de organização que garanta manter em bom estado a riqueza biológica e os serviços por ela prestados;
- Conservar a biodiversidade em seus três níveis;
- Respeitar as diferenças de opinião que sobre ela mantêm os diferentes setores da sociedade;
- Aproveitar adequadamente os recursos biológicos de forma sustentável;
- Fortalecer a capacidade humana e institucional para a consecução desses objetivos;
- Promover a coordenação e a cooperação internacional; e
- Desenvolver instrumentos que garantam uma distribuição justa e equitativa dos benefícios gerados pelos recursos genéticos.

As bases da metodologia adotada foram calcadas nas recomendações das publicações *Guidelines for Country Study on Biological Diversity* (UNEP, 1993), *Guía del Convenio sobre Diversidad Biológica* (UICN, 1994) e *Planeación Nacional de la Biodiversidad* (Miller & Lanou, 1995).

A gerência do Projeto coube à União de Coordenação Técnica – UDT, sob a

direção da *Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable*.

Conclusão

Não há como avaliar a Estratégia Nacional e o Plano de Ação da Argentina, uma vez que não se teve acesso aos seus textos. Impressiona, no entanto, a forma amplamente abrangente como foi planejada a execução das etapas 1 e 2 do processo, abordando praticamente todos os tópicos e subtópicos antes indicados (vide pág. 11).

É duvidoso que no caso do Brasil a metodologia argentina possa ser aplicada integralmente, devido à maior complexidade biológica do País e sua população muito mais numerosa, o que tornaria o processo demasiadamente custoso. Igualmente duvidosa seria a conveniência de realização de *workshops* com base em divisão política; fazê-lo considerando os grandes biomas brasileiros parece ser mais lógico e adequado.

Não obstante, pelo seu detalhamento e abrangência, a metodologia argentina deveria ser considerada no processo de planejamento a ser adotado no Brasil, com as adaptações pertinentes.

2.2.4 - Armênia

Documento: *National Biodiversity Strategy and Action Plan and First National Report to CDB Project*. (ARM/97/G31/A/1G/99). *Interim Report*, Jan. 1988 (17 p.)

O documento é um sucinto Relatório Nacional à CDB, elaborado por sete grupos de trabalho, sob a coordenação de um Comitê Consultivo, presidido pelo o Ministro da Proteção da Natureza e composto por representantes de três ministérios, da Academia de Ciências, da Academia de Agricultura, de setores privados, e de ONGs, com a função de supervisionar, coordenar e assessorar a execução do Projeto.

O relatório é extremamente sucinto e dá apenas uma visão superficial da situação da biodiversidade no pequeno país que, embora com uma superfície aproximadamente equivalente à de Alagoas, contém uma considerável diversidade de ecossistemas. O relatório cobre os seguintes assuntos: biogeografia, espécies ameaçadas (flora e fauna), flora e fauna endêmicas, CDB, legislação pertinente, responsabilidades institucionais, principais problemas, objetivos a alcançar e benefícios.

Os principais **objetivos** a alcançar são:

- Melhorar a estrutura legal e institucional para conservação e manejo da biodiversidade e dos recursos naturais;
- Melhorar a conscientização, em todos os níveis da sociedade, quanto às questões de biodiversidade;
- Aumentar a capacidade nacional de monitoramento da biodiversidade e da ecologia;
- Rever e melhorar o sistema de áreas protegidas (o Relatório aponta deficiências de proteção);
- Assegurar apoio financeiro a longo prazo para a conservação *ex situ*;
- Assegurar que as preocupações com a biodiversidade sejam incorporadas às práticas agrícolas e pastoris.

Menos de uma página é dedicada à Estratégia Nacional, cuja elaboração foi considerada inexecutável na fase indicada do trabalho, mas um conjunto de **critérios** foi estabelecido para esse fim:

- Conservação das espécies e habitats ameaçados ;
- Conservação de habitats que contenham espécies ameaçadas e/ou diversidade biológica;
- Conservação de habitats e espécies sob ameaça de degradação irreversível ou perda;
- Ações dirigidas à melhoria da capacidade de monitoramento;
- Ações dirigidas à melhoria do nível de conscientização sobre meio ambiente e conservação, em todos os níveis da sociedade e, em particular, nas crianças em fase escolar;
- Conservação de habitats e espécies de valor educacional e/ou de especial valor cultural e estético;
- Conservação de espécies ou habitats ameaçados pelo comércio ou por práticas de uso não sustentável, que possam ser manejadas ou controladas por alterações de políticas;
- Ações que possam conduzir a soluções econômica, ecológica e socialmente sustentáveis; e
- Maximização do custo-benefício e de objetivos que levem à auto-sustentabilidade a longo prazo.

Conclusão

A extrema concisão do documento não permite que seja de real utilidade para a elaboração da ENB. Não obstante, os critérios estabelecidos para a futura estratégia armênia contêm idéias interessantes e merecem exame.

2.2.5 - Austrália

Documentos: documento 1 - *Australia's National Report to the Fourth Conference of Parties to the Convention on Biological Diversity*. Environment Australia, Camberra, 1988 (88 p). Documento 2 - *National Strategy for Conservation of Australia's Biological Diversity (Draft)* (80 p.).

O documento 1 atende ao disposto no Artigo 26 da CDB; inicialmente, dá uma visão sumária do país e de sua biodiversidade. Um ponto a ressaltar é serem largamente descentralizadas as atividades voltadas para a diversidade biológica, cabendo aos estados e territórios a maior parte das ações. O Relatório aborda também, em linhas gerais, as etapas cumpridas no desenvolvimento da Estratégia Nacional, que foram:

- Convocação de um Comitê Assessor, englobando representantes dos diversos setores envolvidos (acadêmico, governos estaduais, federação de agricultores, pesca, turismo, mineração e florestal); o Comitê preparou o *draft* da Estratégia.
- Consulta nacional pública sobre o *draft*, incluindo 10 *workshops*.
- Apresentação do *draft* ao Conselho do Meio Ambiente e Conservação da Austrália e Nova Zelândia (binacional).
- Revisão da Estratégia por uma força-tarefa binacional.
- Aprovação final

O Relatório em si foi organizando reportando-se aos artigos pertinentes da CDB, descrevendo em relação a cada um a atuação do país. Esta sistemática parece ser objetiva e muito condizente com o propósito do Artigo 26 da CDB. Um dos pontos a merecer destaque é a existência de um sistema de áreas protegidas cobrindo 6,4% do território.

O documento 2 é o *draft* da Estratégia, ignorando-se se é idêntico à versão final. É um documento extenso e detalhado que engloba a Estratégia propriamente dita e, pelo menos em parte, o que pode ser considerado um Plano de Ação. É iniciado com uma síntese da situação do país quanto à biodiversidade, na qual se ressalta o fato de que são previstos protocolos entre o governo central e os estados e territórios para a integração das ações. Segue-se o estabelecimento da meta da Estratégia, sintetizado na frase : “A meta é proteger a biodiversidade e manter os processos e sistemas ecológicos”.

A Estratégia propriamente dita consta de sete **blocos de objetivos**, assim discriminados:

- Conservação da diversidade biológica na Austrália;
- Integração da conservação da diversidade biológica com o manejo dos recursos naturais;
- Manejo das ameaças;
- Incremento ao conhecimento;
- Envolvimento da sociedade;
- Papel internacional da Austrália; e
- Implementação da Estratégia.

Cada um desses **blocos de objetivos** é subdividido em **objetivos** e estes em **ações**, que cobrem pormenorizadamente tudo a executar. A análise desses objetivos – 35 ao todo – não pode ser efetuada neste trabalho devido à sua extensão, mas indica que praticamente todos os tópicos e subtópicos relacionados anteriormente (pág. 11) foram considerados. No programa denominado ‘Implementação’ são previstas as prioridades, as medidas de coordenação, a complementação da legislação e a obtenção de recursos financeiros, ações estas mais relacionadas de fato com um plano de ação.

Conclusão

A Austrália é um país com um território de cerca de 7.700.000 km², 37.000 km de litoral e uma zona econômica exclusiva de 16.000.000 km². É considerado um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997) e acima de 70% de seus vertebrados são endêmicos. Deve ser ressaltada a proporção relativamente alta do território destinada às áreas protegidas (6,4%). O país enfrenta, porém, graves problemas de ameaças de extinção e de controle de espécies exóticas introduzidas. Por todas estas razões, é de especial interesse para o estudo comparativo das estratégias nacionais de biodiversidade.

A extensão da Estratégia Nacional da Austrália impede um comentário mais minucioso, mas é um documento de grande importância que, pela sua objetividade e abrangência, justifica exame por parte da equipe que for encarregada de elaborar a ENB.

A organização do documento, estabelecendo com clareza programas, objetivos e ações a empreender para um país de grande complexidade biológica, tal como o Brasil, parece constituir um modelo a considerar no caso brasileiro.

2.2.6 - Barbados

Documento: *Implementation of the National Biodiversity Strategy and Action Plan – Case Study: Barbados*. Ricardo Marshall, *Ministry of Health and the Environment*, 1998. (17 p.)

Barbados é um país minúsculo (430 km²), com ecossistemas naturais profundamente degradados e reduzida biodiversidade (700 espécies de angiospermas e 226 de vertebrados terrestres). Considerando que a zona econômica exclusiva possui 167.000 km² e contém dois sistemas de arrecifes coralíneos, a maior parte de sua biodiversidade está no mar, o que torna o país *sui generis*.

A elaboração da Estratégia Nacional foi executada por contrato com firma privada, com base em Termo de Referência estabelecido por um Comitê Diretor do Projeto (*Project Steering Committee*), após consulta aos principais responsáveis pela conservação e uso da biodiversidade e realização de um *workshop* nacional. O Termo de Referência foi elaborado segundo “as metodologias existentes, tais como as *UNEP Guidelines* para a preparação de estudo de biodiversidade de países”.

Não há qualquer indicação do conteúdo da Estratégia Nacional e do Plano de Ação.

Conclusão

O documento não tem valia para a elaboração da ENB, mas deve ser ressaltado que levou em conta a opinião da comunidade local.

2.2.7 - Bélgica

Documento: *First National Report of Belgium to the Convention on Biological Diversity*. 1988 (72p.)

O documento se refere apenas ao Relatório Nacional da Bélgica, previsto no Artigo 26 da CDB. Como introdução, são dadas informações gerais sobre o país, sua diversidade biológica, organização política e competência das organizações federais, sendo esclarecido que a implementação do Artigo 6º da CDB é principalmente de competência regional.

Devido à complexa estrutura político-social do país, segundo a qual ele é dividido em três Regiões (Flandres, Valônia e Região da Capital Bruxelas) com alto grau de autonomia em relação às questões ambientais, cada uma delas organizou independentemente o seu relatório, de forma não padronizada, aos quais se acrescentou um quarto, específico para o mar do Norte.

Os quatro relatórios não se limitam a assuntos relativos à biodiversidade, mas se atêm ainda a outras questões ambientais. O relatório da Região de Flandres relaciona ‘objetivos’ e uma série de ‘ações’ voltadas para temas ecológicos e conservacionistas; o da região de Valônia apenas indica alguns ‘objetivos’ e ‘prioridades’, que fazem parte de um Plano Ambiental de Desenvolvimento Sustentável, mencionado mas não incluído. Não há indicação de metodologias em todo o documento.

Conclusão

O documento como um todo é confuso, devido à falta de uniformidade de suas partes. Em razão do pequeno tamanho do país [cerca de ¼ do estado do Rio de Janeiro] e sua biodiversidade relativamente limitada, bem como da divisão de responsabilidades quanto às estratégias e planos de ação pelas três Regiões acima mencionadas, sem a existência de uma metodologia uniforme, o conjunto de relatórios não apresenta interesse maior para a elaboração da ENB.

2.2.8 - Belize

Documento: *The Belize National Biodiversity Strategy – Draft*. Belmopan, 1998. (44 p.)

Trata-se de um documento muito incompleto, faltando cinco de suas sete partes, tal como indicado no índice, e contendo apenas as referentes a Metas e Objetivos (*Goals and Objectives*) e Recomendações Estratégicas (*Strategic Recommendations*). Não dá indicações da metodologia utilizada para a sua confecção – é uma das partes em falta – e apenas cita que foi desenvolvido através de um “processo altamente participativo”.

A **missão** declarada da estratégia (*goal or mission statement*) é:

- ”Promover o uso sustentável dos recursos biológicos e culturais de Belize mediante educação da sociedade para conservar adequadamente a diversidade biológica, garantindo participação local e acesso equitativo aos benefícios através da implementação de capacitação institucional e humana, e pesquisa e desenvolvimento colaborativo, a fim de manter e melhorar a qualidade de vida de todos os habitantes de Belize.”

Os **objetivos da estratégia** são:

- Incrementar a capacidade institucional e humana para efetivamente planejar e manejar os recursos biológicos;
- Criar conscientização da importância da biodiversidade para o desenvolvimento do país e de seu povo;
- Promover participação comunitária e descentralizar o manejo dos recursos;
- Determinar, documentar e monitorar o status dos recursos biológicos;
- Promover e consolidar a conservação *in situ*;
- Promover a conservação *ex situ*, em complemento da *in situ*;
- Promover o uso sustentável, o acesso equitativo e a distribuição dos benefícios derivados dos recursos biológicos; e
- Formular políticas e emendar a legislação para assegurar o desenvolvimento, a biossegurança e o uso sustentável dos recursos biológicos.

As **Recomendações Estratégicas** são agrupadas em 11 partes:

- Incremento da capacidade institucional e humana
- Coordenação e colaboração institucional
- Leis e política

- Pesquisa e documentação
- Participação comunitária
- Conservação *in situ* e *ex situ*
- Desenvolvimento da biodiversidade e dos recursos naturais
- Acesso aos recursos genéticos
- Equidade no uso de benefícios
- Uso da informação
- Estratégia de biossegurança

Cada uma destas partes relaciona seus respectivos **objetivos** num total de 117, nem todos expostos com clareza e que, por falta de espaço, não podem ser especificamente comentados neste trabalho. Faltam todos os objetivos da estratégia de biossegurança.

Conclusão

É um documento muito preliminar e incompleto. A própria estrutura do trabalho parece ser falha. Pouca contribuição pode trazer para a elaboração da ENB.

2.2.9 - Botsuana

Documento: *National Report on Measures Taken to Implement the Convention on Biological Diversity. Government of Botswana, 1988. (72 p.)*

O documento cumpre a exigência do Artigo 26 da CDB. Descreve resumidamente as características do país, inclusive quanto aos aspectos relacionados com a biodiversidade que, pelos dados numéricos apresentados, não é muito significativa (2.800 espécies de plantas e 720 de vertebrados terrestres, enquanto o Brasil possui respectivamente cerca de 55.000 e 3.131), embora seja mencionada a existência de 12 diferentes tipos de ecossistemas. Não obstante, a fauna contém algumas das mais importantes espécies da megafauna africana.

A legislação voltada para a conservação do país é abrangente; 17% da área territorial são ocupados por parques nacionais e reservas de caça, e mais 22% são considerados “áreas de manejo de vida selvagem”, mais ou menos equivalentes às nossas reservas extrativistas, embora no caso o recurso natural explorado seja a fauna. Existem planos para interligar as áreas protegidas por corredores.

Além da conservação da fauna selvagem, o país manifesta preocupação em preservar o material genético dos animais domésticos (gado) e das variedades primitivas das plantas cultivadas, tanto *in situ* quanto *ex situ*, havendo para isto um banco de germoplasma. É mencionada a intenção de domesticar espécies nativas para uso sustentável pela população.

O Relatório aparentemente se contradiz quando afirma que o Parlamento aprovou uma Estratégia Nacional de Conservação (pág. 8) e adiante informa que não existe aprovada uma Estratégia Nacional de Biodiversidade e Plano de Ação (pág. 42); de qualquer forma, é declarado que as **metas primárias** da Estratégia são:

- Incrementar a efetividade com que os recursos naturais são usados e manejados, a fim de otimizar os benefícios ambientais e econômicos, e minimizar os efeitos

colaterais adversos ao meio ambiente.

- Integrar o trabalho dos Ministérios e grupos interessados em toda a Botsuana, “desta forma melhorando o desenvolvimento de recursos naturais através da conservação” (*sic*).

As principais ameaças relacionadas são o rápido crescimento demográfico, perda e fragmentação de habitats, seca, caça ilegal, uso de lenha, fogo, exploração madeireira, e excesso de população de elefantes em algumas áreas. O Relatório reconhece a importância das ONGs na conservação e na pesquisa, bem como a das agências financiadoras internacionais. No que diz respeito a monitoramento e avaliação, são apenas relacionadas as competências dos diferentes organismos governamentais.

Conclusão

O Relatório, embora extenso, é repetitivo e sob alguns aspectos peca por falta de clareza. No que diz respeito a possíveis subsídios para a elaboração da ENB, pouco pode contribuir, embora a ênfase na domesticação de espécies nativas, especialmente plantas, mereça atenção.

2.2.10 - Canadá

Documento: *Canadian Biodiversity Strategy – Canada’s Response to the Convention on Biological Diversity. Minister of Supply and Services Canada, 1995. (77 p.)*

O documento é a versão definitiva da Estratégia Canadense de Biodiversidade (ECB). Divulgada em 1995, foi elaborada por um grupo de trabalho composto de uma vintena de representantes governamentais federais, provinciais e territoriais, com o apoio de um grupo assessor composto por representantes da indústria, comunidade científica, grupos conservacionistas, academia e comunidades indígenas. Outros grupos assessores foram também estabelecidos para prover apoio relativo a artigos específicos da CDB. A ECB foi desenvolvida como um guia para possibilitar a implementação da CDB no Canadá e pressupõe a coordenação das ações dos governos regionais e urbanos, comércio, indústria, grupos conservacionistas, instituições científicas e comunidades indígenas.

O país é um dos mais extensos, possuindo um território de 13.000.000 km² (terra e água), 224.000 km de costas, e 20% das áreas selvagens e 10% das florestas do planeta; como tal, é consideravelmente complexo no que importa à biodiversidade.

A ECB é iniciada com uma parte introdutória, explicando a importância da biodiversidade e as ameaças a que ela está exposta. A parte substantiva do texto consta da enunciação de **metas** (*goals*) e **normas estratégicas** (*strategic directions*), complementada por duas seções relativas à **implementação**. Algumas das metas são subdivididas em temas e estes, por sua vez, em normas estratégicas. As normas estratégicas são o detalhamento do que deve ser feito para dar cumprimento às metas e às medidas de implementação.

As metas, em número de cinco, são:

- **Meta 1** - Conservar a biodiversidade e usar os recursos naturais de forma sustentável {Temas: Flora, fauna e outros organismos selvagens; Áreas protegidas; Restauração e reabilitação (recuperação de espécies; restauração e reabilitação de ecossistemas); Uso sustentável dos recursos biológicos (áreas agrícolas; áreas

aquáticas; florestas); Biossegurança (organismos exóticos danosos; organismos vivos modificados); Atmosfera; População humana e assentamentos}.

- **Meta 2** - Melhorar o entendimento dos ecossistemas e aumentar a capacidade de manejo de recursos {Temas: Melhorar a capacidade de manejo ecológico (capacidade de manejo; pesquisa; conhecimentos tradicionais; inventários de paisagens, espécies e níveis genéticos); Aumentar a capacidade de manejo de recursos (manejo de dados e de informação; planejamento integrado e manejo ecológico; avaliações ambientais e planejamento de emergência); Monitoramento}.
- **Meta 3** - Promover o entendimento da necessidade de conservar e usar os recursos biológicos de forma sustentável.
- **Meta 4** - Incentivos e legislação.
- **Meta 5** - Cooperar com outros países para conservar a biodiversidade, usar os recursos biológicos de forma sustentável e dividir de modo equitativo os benefícios do uso dos recursos naturais.

Os mecanismos propostos para a **implementação** da ECB incluem:

- Elaboração e arquivamento de relatórios jurisdicionais sobre políticas, atividades e planos destinados à implementação da ECB.
- Coordenação da implementação dos elementos nacionais e internacionais da ECB.
- Garantia de haver mecanismos para permitir e incentivar a participação não-governamental na implantação da ECB.
- Elaboração de relatórios sobre o status da ECB .

São previstas normas estratégicas para a implementação da ECB por parte das comunidades indígenas, antevendo-se acordos entre os governos e as autoridades indígenas para criar regras de manejo cooperativo da vida selvagem.

A ECB inclui ainda um glossário, tendo em vista que muitos de seus usuários não estão familiarizados com a terminologia técnica.

Ao todo, as cinco metas e as duas seções relativas à implementação, que equivalem a um Plano de Ação sintético, contêm em conjunto 154 normas estratégicas, detalhando com clareza os objetivos a alcançar.

Conclusão

Embora não tenha sido especificada em maior detalhe a metodologia utilizada para a elaboração de seu texto, a ECB é um documento claro, objetivo e abrangente; sua estrutura é lógica e de fácil entendimento. Praticamente todos os tópicos e subtópicos indicados na pág .11 deste trabalho foram abordados, excetuando-se o Plano de Ação, tratado apenas implicitamente, de forma muito sintética, nas partes relativas à implantação.

Limitações de espaço inviabilizam analisar as 154 normas estratégicas relacionadas, mas muitas delas aplicam-se ao caso brasileiro. Particularmente interessante é a inclusão das comunidades indígenas nas atividades de conservação da diversidade biológica; no Brasil, em que cerca de 10% do seu território são áreas indígenas, este assunto necessita ser considerado.

O documento é um subsídio valioso para a elaboração da ENB.

2.2.11 - Colômbia

Documento: *Informe de Colombia a la IV Conferencia de las Partes sobre la Implementacion del Articulo 6 del Convenio de Biodiversidad. Republica de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente.* [Sem data.] (5 p.).

O Informe é apenas um resumo executivo em que se dá conta do andamento das atividades relativas ao cumprimento do Artigo 6º da CDB. A Colômbia possui enorme diversidade biológica, distribuída em múltiplos biomas; segundo o informe, possui 10% da diversidade biológica do globo. Tem a particularidade única na América do Sul de ser banhada por dois oceanos, o que lhe empresta situação peculiar quanto à diversidade biológica marinha.

Ponto importante do Informe é a indicação de ter sido reestruturado por lei o setor ambiental, com a descentralização de parte de sua gestão para entidades regionais. Igualmente significativa é a notícia da publicação, em 1997, de documento sobre a Política Nacional de Biodiversidade, em que são definidas três áreas principais de trabalho:

- Conservação dos componentes da biodiversidade, incluindo o fortalecimento do Sistema Nacional de Áreas Protegidas, a redução dos processos e atividades que degradam a biodiversidade, e a restauração dos ecossistemas degradados;
- Incremento do conhecimento sobre a biodiversidade; e
- Utilização sustentável da biodiversidade e a distribuição dos benefícios de seu uso.

A estruturação da Estratégia Nacional era esperada para 1998, não havendo indicação da metodologia a adotar e de seu andamento.

Idéias interessantes contidas no Informe são:

- A experiência do ECOFUNDO, canalizando recursos nacionais e internacionais para projetos de ONGs, em coordenação ou não com os órgãos públicos;
- A criação de incentivos para reflorestamento e para a compensação dos custos diretos e indiretos da manutenção por particulares de áreas florestais;
- O Projeto Nacional de Transferência de Tecnologia; e
- O estabelecimento de um Sistema de Informações Ambientais, do qual faz parte um Sistema Específico de Informações sobre Biodiversidade.

Conclusão

A Colômbia é considerada um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997) e, como tal, de particular interesse. Ainda que o documento examinado seja apenas um Informe extremamente sintético e nada esclarecedor sobre a Estratégia Nacional colombiana, ele contém idéias que poderão ser trabalhadas na elaboração da ENB, particularmente no que se refere ao ECOFUNDO, aos incentivos para a manutenção de áreas com florestas e ao sistema de informação sobre biodiversidade.

2.2.12 - Coréia do Sul

Documento: *National Biodiversity Strategy. Republic of Korea, 1997.* (85 p.).

A análise do documento foi prejudicada pelo fato de a cópia disponível estar em parte ilegível, pela má qualidade da versão para o inglês e pela falta de clareza de

alguns dados numéricos apresentados.

Segundo consta resumidamente do Prefácio, a elaboração da Estratégia envolveu audiências públicas e reuniões de revisão organizadas por um Comitê Nacional de Biodiversidade, cujos membros foram representantes dos ministérios interessados, instituições de pesquisa e ONGs. Não foram apresentados outros detalhes a respeito.

O documento contém inicialmente um relato sobre o país, seus principais ecossistemas, espécies, ameaças existentes e legislação. Há falta de clareza nos dados apresentados e não há indicação da metodologia usada para sua obtenção. Pelas informações apresentadas sobre flora e fauna, o país não é particularmente rico em biodiversidade; os dados sobre florestas são totalmente confusos.

Seguem-se três capítulos relativos à estratégia propriamente dita:

1 - Conservação da biodiversidade

- Identificação dos componentes da biodiversidade
- Conservação *in situ*
- Conservação *ex situ*
- Controle de ameaças
- Reabilitação de ecossistemas

2 – Estratégia para uso sustentável da biodiversidade

- Agricultura
- Florestas
- Pesca
- Turismo e recreação
- Recursos genéticos

3 – Incremento da capacidade de manejo da biodiversidade

- Melhoramento do sistema de manejo
- Medidas de incentivo
- Pesquisa, educação e conscientização
- Cooperação internacional

Em cada divisão dos capítulos são indicadas **estratégias** (cujo enunciado está ilegível na quase totalidade dos casos), contendo uma ligeira explicação e uma lista de **ações** a empreender. Ao todo, são indicadas 52 estratégias e 231 ações a empreender distintas. Não existe um Plano de Ação, mas subentende-se que ele está pelo menos parcialmente implícito no conjunto de ações a empreender. Não estão também indicadas medidas de monitoramento e avaliação, nem as fontes de recursos para implementar as estratégias. Desta forma, nem todas as etapas básicas preconizadas para o planejamento da biodiversidade (Miller & Lanou, 1995) foram cumpridas.

Conclusão

Apesar das dificuldades de entendimento do documento, e da Estratégia Nacional constar basicamente apenas de uma relação de ações a empreender, estas são minuciosas e cobrem um amplo espectro do que presumivelmente deve ser executado. Devido ao elevado número de ações a empreender (231), obviamente não há espaço

para analisá-las, mas uma leitura da lista poderá fornecer subsídios para a elaboração da ENB.

2.2.13 - Costa Rica

Documento: *Estrategia Nacional de Biodiversidad*. Costa Rica, 1998. (10 p.)

É um documento extremamente sucinto, com apenas duas páginas de texto, complementadas por quadros-resumos e indicando o que o país pretendia fazer (em janeiro de 1998) quanto a três componentes do trabalho a que se propôs: (1) Informe Nacional, (2) atualização do Estudo Nacional de Biodiversidade e (3) Estratégia Nacional de Biodiversidade. Para a execução de tarefa, foi constituída uma Comissão de Assessoria de Biodiversidade - COABIO e para órgão executor foi designado o Instituto Nacional de Biodiversidade - INBio. A COABIO preparou um projeto, com o propósito de elaborar os três componentes citados.

O Informe Nacional visou a atender aos Artigos 6º e 8º da CDB, mas não ficou claro se abrangeria também outras atividades do país em face da Convenção.

Foi previsto que a atualização do Estudo Nacional de Biodiversidade seria executada com base na revisão de diagnóstico realizado em 1992 pelo MINAE, INBio e Museu Nacional [a sigla MINAE não foi explicada] e basear-se-ia na recompilação das informações publicadas e em entrevistas com especialistas sobre ecossistemas, espécies, genes, legislação, políticas e atividades relacionadas com “sustentabilidade da conservação da biodiversidade” (*sic*). Eram previstos seminários para validação do estudo, que serviriam de base para a Estratégia Nacional.

A Estratégia Nacional foi prevista como resultado de discussões e consultas no nível de cada “Área de Conservação” [não está explicado o que a expressão significa, parecendo tratar-se das unidades de conservação]. Cada área de conservação deveria elaborar sua própria estratégia. Previam-se cerca de 20 *workshops* no país, pelo menos dois em cada área de conservação, um técnico e outro para análise com a sociedade civil; com estes resultados e os obtidos por consulta a diversos setores da sociedade civil, far-se-ia uma minuta da Estratégia, a ser analisada pela COABIO e pelos setores envolvidos. Os resultados finais seriam postos à disposição do público nacional e internacional pela *Internet*.

Nenhum esclarecimento foi prestado sobre o Plano de Ação ou sobre o conteúdo dos documentos previstos.

Conclusão

A concisão e a pouca clareza do documento não explicita as etapas do processo, nem o conteúdo da Estratégia Nacional. Pelo que indica o texto, aparentemente foram seguidas de alguma forma as etapas iniciais da sistemática indicada na p.3 deste trabalho, mas não há referências ao Plano de Ação. O documento não tem valia para a elaboração da ENB.

2.2.14 - Cuba

Documentos: documento 1 - *Convencion sobre la Diversidad Biologica – Proyecto: Estrategia Nacional para la Diversidad Biologica y Plan de Accion*. Ministerio de Ciencia, Tecnologia y Medio Ambiente, 1997. (7 p.)

Documento 2 - *Experiencias de la Republica de Cuba en la Elaboración de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción*. (2p., manuscritas e apócrifas, sem data).

No que pese ser muito sintético, o documento 1 apresenta alguns aspectos interessantes. Indica ter sido aprovado um Projeto Nacional sobre Diversidade Biológica, com um cronograma de execução estabelecido, visando a alcançar três objetivos:

- Elaborar a Estratégia Nacional para a Biodiversidade;
- Preparar o Plano de Ação; e
- Redigir o Informe Nacional, para atender ao Artigo 6º da CDB.

Está claramente indicado que a execução do Projeto deveria basear-se nas etapas previstas na publicação citada na pág. 11 deste trabalho (Miller & Lanou, 1995). O estudo visaria os seguintes resultados:

- Determinação do contexto socioeconômico em que se deveria pautar o planejamento, com ênfase nos aspectos demográficos, usos da terra e atividades econômicas relacionadas com biodiversidade;
- Obtenção de dados biológicos: habitats, paisagens, espécies, ameaças, e estratégias possíveis para conservação e uso sustentável;
- Valorização econômica da biodiversidade, com desenvolvimento de técnicas para estimar o valor econômico das vantagens derivadas do uso sustentável; e
- Avaliação da capacidade atual para conservar, estudar e utilizar de forma sustentável a biodiversidade, incluindo estudos dos programas e políticas nacionais, e base legislativa já existentes.

Seguindo as fases prescritas na publicação acima citada, o projeto inicialmente organizou um Comitê Diretor, constituído por órgãos diversos de cinco diferentes ministérios, por associação de economistas e pelo Conselho Nacional de Recursos Genéticos, totalizando 18 organizações governamentais e privadas; e um Grupo de Convidados, composto de órgãos governamentais, representantes da sociedade civil, do Jardim Botânico Nacional, do Jardim Zoológico Nacional, do Aquário Nacional e do Museu Nacional de História Natural, com 23 organizações representadas. O Comitê Diretor deveria avaliar a necessidade de novas fontes de informação para o estudo do país, levando em conta outros programas e políticas já existentes (Programa Nacional de Meio Ambiente, Estratégia Nacional Ambiental, Estratégia Nacional de Educação Ambiental e Lei do Meio Ambiente); analisar a necessidade de recursos financeiros, e proceder a estudos sobre o valor econômico da diversidade biológica e os setores da sociedade que dela se beneficiarão.

As etapas seguintes previstas foram o desenvolvimento da Estratégia Nacional, fixando os objetivos e metas a alcançar, tendo como orientação os três objetivos da CDB (Artigo 3º)

No desenvolvimento do Plano de Ação, estavam previstas as ações prioritárias, os cronogramas, os atores principais e suas responsabilidades, tudo de acordo com as áreas geográficas onde elas se desenrolariam.

O documento 2, manuscrito e em parte ilegível, relata algumas medidas adotadas para a elaboração da Estratégia Nacional. Menciona a realização de um primeiro *workshop* nacional, quatro *workshops* regionais e um segundo *workshop* nacional, para revisão e apresentação da Estratégia Nacional e do Plano de Ação.

Nenhum dos dois documentos dá informações sobre o conteúdo da Estratégia e do Plano de Ação.

Conclusão

Os dois documentos analisados apenas indicam em linhas gerais a metodologia utilizada na elaboração dos estudos preliminares, da Estratégia Nacional e do Plano de Ação, mas nada informam sobre o seu conteúdo. A sistemática seguida, reconhecidamente calcada na publicação mencionada na pág. 11 deste trabalho, parece lógica e, com as adaptações necessárias, pode servir de subsídio para a ENB. Interessante é ressaltar que, mesmo em se tratando de um país pequeno, houve a preocupação de regionalizar os estudos para atender às peculiaridades locais.

2.2.15 - Dinamarca

Documento: *Biological Diversity in Denmark – Status and Strategy. Ministry of Environment and Energy, 1996. (196 p.).*

O documento, elaborado para atender ao Artigo 6º da CDB, é extenso e minucioso, porém foge do padrão de organização preconizado no trabalho de Miller & Lanou (1995), constituindo ao mesmo tempo um relatório, uma estratégia e um plano de ação. Não há indicação da metodologia usada para a sua preparação.

A Dinamarca é um país pequeno, com superfície territorial equivalente à do estado do Rio de Janeiro. A biota, fortemente alterada pelas atividades humanas há pelo menos 6.000 anos, é composta de aproximadamente 30.000 espécies [cerca de apenas 0,6% da estimativa mais baixa do número de espécies no mundo (5.000.000)]; de um modo geral, ela é bem conhecida e monitorada.

O documento foi organizado com base na definição de biodiversidade indicada na CDB: a diversidade nos níveis de ecossistemas, espécies e genes. Seis capítulos são dedicados aos ecossistemas, naturais ou artificiais (mar, costa, água doce, área rural, floresta e área urbana) e mais dois às espécies e à diversidade genética. Capítulos adicionais tratam do conhecimento científico, da informação e conscientização do público, e dos esforços internacionais. Cada capítulo trata com razoável minúcia do status relativo ao tema em foco e termina com uma relação de **ações futuras** (denominadas *target areas*), num total de 105, que atendem às questões levantadas.

No texto são citadas estratégias e planos de ação vários (*Action Plan on Aquatic Environment, Action Plan for Reduction of Pesticide Use, Marginal Land Strategy, Strategy for Sustainable Forest Management, Strategy for Natural Forests and Other Forest Types of High Value in Denmark, Strategy for Conservation of Trees and Bushes*, dentre outros), mas seus teores não estão indicados.

Interessante é destacar que, de um mínimo de cobertura florestal de 2% no século passado, a Dinamarca possui hoje cerca de 10% e planeja atingir 20% dentro de 80/100 anos, parte deles com árvores nativas.

Conclusão

Pelas peculiaridades geográficas do país, sua reduzida biodiversidade e alto grau de educação do povo, as ações futuras mencionadas (*target areas*) dificilmente se aplicam aos países de megabiodiversidade. Embora seja instrutiva sua leitura, a maioria delas se aplicam às condições muito peculiares da Dinamarca e de pouca valia são para elaborar a ENB.

2.2.16 - Egito

Documento: *Egypt: National Strategy and Action Plan for Biodiversity Conservation. Ministry of State for Environment, 1998. (81 p.)*

O Egito é basicamente um deserto atravessado por um oásis ripário que termina em um delta fértil, áreas estas densamente povoadas; as demais têm baixíssima população. Mesmo assim, o país possui dois importantes corredores biogeográficos: o mar Vermelho, ligando o Índico ao Mediterrâneo, e o vale do Nilo, onde se situam alguns sítios biológicos significativos. O Egito é relativamente pobre em biodiversidade e suas condições geográficas e biológicas são extremamente diversas das do Brasil.

Somente a partir de 1983 a legislação previu o estabelecimento de áreas naturais protegidas, mas elas hoje já cobrem 7,5% do território e deverão atingir 15% em 2017; na sua maior parte, porém, referem-se a áreas pelo menos parcialmente desertificadas.

O documento demonstra o interesse nacional em preservar a sua biota. Em síntese, as principais **metas** nele estabelecidas são:

- Manejo científico para garantir a conservação da biota, o equilíbrio ecológico e a proteção dos ecossistemas;
- Desenvolvimento da capacidade científica e tecnológica no que se refere à conservação dos recursos naturais, bem como a capacidade institucional;
- Mobilização da capacidade nacional e dos recursos para conservar a biodiversidade e garantir seu uso sustentável;
- Estabelecimento de programas de ação para assegurar a participação da população nas atividades de conservação e uso equitativo de seus benefícios.
- Estabelecimento de instrumentos legais e de incentivos econômicos e sociais para apoiar a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais.
- Garantia de que as ações nacionais complementem as regionais e internacionais no campo da biodiversidade, com permuta de conhecimentos.

O documento se inicia com uma descrição geral das condições geográficas e biológicas, passadas e recentes, incluindo dados sobre um levantamento das espécies identificadas de microrganismos, fungos, plantas e animais, com indicação do número de espécies ameaçadas em cada táxon. Em seguida dá uma relação das iniciativas internacionais de que o país faz parte. Relaciona e descreve, uma por uma, as 18 áreas protegidas, genericamente denominadas **protetorados** (*protectorates*), incluindo parques nacionais, reservas da biosfera e áreas de uso múltiplo.

As metas a serem atingidas deverão obedecer aos seguintes **princípios**:

- Os elementos da biodiversidade têm valor ecológico e econômico e são parte das fundações do desenvolvimento sustentável;
- A conservação da biodiversidade é parte do desenvolvimento dos recursos naturais e integra o planejamento nacional;
- Os programas para a conservação da biodiversidade e o seu uso sustentável devem beneficiar toda a população, presente e futura;
- A biodiversidade é parte da herança natural da nação e sua conservação é uma responsabilidade nacional e ética; todos os organismos têm o direito de sobreviver;
- O sucesso da conservação depende do conhecimento dos ecossistemas, dos seus

processos, do levantamento dos grupos taxonômicos e do monitoramento das mudanças;

- O sucesso da conservação depende também da participação da população e da capacidade nacional de formular projetos e programas;
- O sucesso da conservação depende ainda de legislação adequada e de mecanismos para cumpri-la; e
- As responsabilidades nacionais incluem a contribuição para a implementação dos convênios internacionais e sua obediência.

A parcela substantiva do documento é a sua *Parte III – Elementos do Plano Nacional*, em que são estabelecidos três grupos de programas: (1) Programas de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação, (2) Programas de Projetos de Campo (*Applied Projects*) e (3) Programas de Medidas de Apoio. Cada grupo de programas relaciona uma série de programas específicos .

Na Parte IV – *Programas de Ação*, os **programas específicos** são expostos em maior minúcia. Destaca-se neles a preocupação com:

- O estabelecimento de uma rede de áreas protegidas;
- A criação de um Museu Egípcio de História Natural;
- O estabelecimento de um banco genético, incluindo espécies selvagens e domesticadas;
- O estabelecimento de um centro de criação em cativeiro de espécies raras de animais e plantas;
- A capacitação de pessoal; e
- O estabelecimento de alguns programas similares em paralelo no nível provincial.

O documento contém um Anexo, indicando as atividades programadas com prioridade para os anos 1998 – 2003, e apresentando estimativas de custo para cada um.

Conclusão

O documento tem uma organização própria e não dá indicação da metodologia utilizada para a sua elaboração. Ele não faz distinção entre Estratégia Nacional e Plano de Ação, mas a definição de metas, princípios, programas e atividades, chegando no nível de indicação de custos, atende aos objetivos daquelas duas etapas distintas. No que pese as peculiaridades do país, o planejamento é bem feito, minucioso e atende aos tópicos relacionados na pág. 11 deste trabalho.

A leitura da Parte III, em que são indicados os enunciados dos programas específicos, poderá fornecer idéias úteis para a elaboração da Estratégia e Plano de Ação brasileiros.

2.2.17 - Eritreia

Documento: *National Report on the Implementation of the Article 6 of the Convention on Biological Diversity (CBD). The State of Eritrea, Asmara, 1997.* (32 p.)

Embora sendo um Relatório Nacional, o documento dá algumas indicações sobre a Estratégia Nacional e o Plano de Ação, em elaboração.

É reconhecido que a outrora rica biodiversidade do país foi degradada e é indicada a intenção de reverter esse quadro. Um Plano de Manejo Nacional para o Meio Ambiente foi preparado em 1995 e, à época da elaboração do Relatório, outros documentos estavam em preparação. De acordo com o Relatório, o país estabeleceu como norma geral que “a [proteção] da biodiversidade é uma responsabilidade compartilhada entre o estado e a população”.

A formulação da Estratégia Nacional foi atribuída aos Ministérios de Terras, Água e Meio Ambiente, da Agricultura, da Pesca, e do Governo Local, além de organizações privadas, da Universidade de Asmara, de ONGs e das comunidades locais, prevendo-se o futuro envolvimento de grupos profissionais e de minorias.

O país exibe um diversificado conjunto de ecossistemas: campos e savanas (63%), florestas de vários tipos (5%), zonas áridas (15%) e extensa zona costeira; o Relatório dá destaque aos ecossistemas marinhos. A fauna, originalmente rica em megavertebrados, teve espécies eliminadas e as populações das remanescentes estão reduzidas e ameaçadas. As regiões elevadas do país, juntamente com as da Etiópia, são consideradas centros de origem de espécies vegetais domesticadas.

As **metas e objetivos** da Estratégia e do Plano de Ação são:

- Restabelecer e conservar a biodiversidade;
- Usar os recursos biológicos de forma sustentável; e
- Assegurar distribuição equitativa dos benefícios derivados do uso dos recursos genéticos.

A Estratégia Nacional deverá ser baseada em:

- Reabilitação dos ecossistemas degradados através de regeneração natural e ação humana;
- Manejo integrado da zona costeira e otimização do uso sustentado dos recursos naturais;
- Conservação e uso sustentado da biodiversidade através de um sistema nacional de áreas protegidas; e
- Proteção da espécies migratórias transnacionais.

Foram previstas separadamente diversas atividades para a aplicação da Estratégia na (1) agricultura, (2) nos ecossistemas terrestres e (3) nas áreas marinhas e costeiras.

A elaboração da Estratégia e do Plano de Ação deverá seguir as seguintes etapas:

- Compilação das informações existentes;
- Identificação das carências de informação;
- Determinação do status da biodiversidade, das tendências e das pressões existentes;
- Elaboração da estratégia para a conservação e uso sustentável;
- Estimativa do valor econômico da biodiversidade do país;
- Avaliação da estrutura institucional, da legislação e das necessidades futuras; e
- Desenvolvimento da Estratégia e do Plano de Ação mediante *workshops* nos níveis regional e nacional.

São previstas cooperação e troca de informações com a vizinha Etiópia.

Conclusão

A metodologia a ser empregada na elaboração da Estratégia Nacional e do Plano de Ação segue, em linhas gerais, aquela preconizada por Miller & Lanou (1995). Merece ser ressaltada a preocupação com os ecossistemas marinhos, nem sempre lembrados, e com o estabelecimento de um sistema de áreas naturais protegidas.

2.2.18 - Eslováquia

Documento: *Framework for the National Biodiversity Strategy in the Slovak Republic. Ministry of Environment & UNEP, 1966. (40 p.)*

A documentação em exame é uma proposta de estrutura para a Estratégia Nacional, elaborada pela Secretaria Nacional da Convenção [CDB] e feita após um Estudo do País, que à época de sua divulgação estava sendo submetida a consulta formal a todas as organizações governamentais e não-governamentais interessadas, mediante uma série de mesas-redondas convocadas com vistas a alcançar-se um consenso.

A legislação ambiental do país é vasta, compreendendo 23 leis, dentre elas as referentes especificamente a Meio Ambiente, Proteção da Natureza e da Paisagem, Florestas, Conservação de Animais, Planejamento Territorial, Caça e Pesca.

O país, com 49.025 km² [equivalente à do Espírito Santo], é relativamente rico em biodiversidade; possui 11.270 espécies de plantas, fungos, líquens e algas, e 26.700 espécies de animais (somente 548 são vertebrados, incluindo os peixes). Das plantas, 27% estão ameaçadas; dos animais, 28%. As florestas cobrem 40,6% do país e um pouco menos da metade delas são naturais ou seminaturais. As áreas protegidas, incluindo as zonas de amortecimento, correspondem a 28,8% do território; algumas fazem parte do conjunto de Sítios do Patrimônio Mundial, da Convenção Ramsar e do Programa MAB.

Como **princípios** orientadores são arrolados os seguintes:

- Toda a biodiversidade deve ser conservada, preferencialmente *in situ*;
- As perdas induzidas de biodiversidade devem ser compensadas na maior extensão possível;
- Paisagens diversificadas devem ser mantidas para sustentar as formas de vida em todos os níveis;
- Os recursos biológicos devem ser usados sempre de forma sustentável; e
- Todos compartilham a responsabilidade pela conservação e uso da biodiversidade.

São estabelecidas 24 **metas** (*goals*) relativas a conservação, uso sustentável, medidas gerais de conservação e uso sustentável, e cooperação internacional. Para cada meta, são dadas explicações sobre sua razão de ser e finalidades, e relacionam-se **diretrizes estratégicas** (*strategic directions*). As 24 metas totalizam 122 diretrizes, que por óbvia falta de espaço não podem ser discutidas neste trabalho. Das metas destacam-se, dentre outras, as referentes à identificação do status da biodiversidade; à intensificação da conservação *in situ*, da conservação da diversidade genética e da capacidade de proteção *ex situ*; ao uso sustentável das florestas; aos incentivos à pesquisa sobre conservação e uso sustentável; à educação e à conscientização; à cooperação internacional; e aos mecanismos de trocas de infor-

mações.

No texto é mencionado que o Plano de Ação seria preparado posteriormente (1996/1997), sem indicação de seu conteúdo. Não há informações sobre a metodologia a ser utilizada para o preparo da Estratégia Nacional e do Plano de Ação, excetuada a menção às mesas-redondas.

Conclusão

Como indicado no texto, a publicação é um documento de trabalho, muito bem elaborado, destinado à discussão nas mesas-redondas relacionadas com a preparação da Estratégia e do Plano de Ação. Não obstante, a leitura das metas e diretrizes estratégicas nele contidas pode fornecer subsídios úteis para a ENB.

2.2.19 - Espanha

Documento: *Informe Español – Convenio sobre Diversidad Biologica. Ministerio de Medio Ambiente, 1997. (50 p.)*

O documento é um relatório sobre a situação espanhola, mas contém algumas indicações sobre a estrutura da Estratégia Nacional. A Espanha é um país com área territorial aproximadamente equivalente a duas vezes a do estado de São Paulo e corresponde a apenas 4,5% da Europa; não obstante, é provavelmente o país europeu com maior biodiversidade e possui metade de seus endemismos, com grande número deles concentrados nas ilhas Canárias.

Cerca de 32% do país ainda possuem cobertura florestal, em graus diferentes de conservação; um terço é árido. Estima-se que 12% da flora e 7,2% da fauna estejam ameaçados (totalizando 448 espécies) e já existem várias espécies extintas; há planos para recuperação das ameaçadas. Existe um Programa de Biodiversidade para a Península Ibérica, destinado ao levantamento das espécies, subdividido em três projetos voltados para a flora, os fungos e os animais. Raças e cultivares domésticos estão também em processo de desaparecimento. Existem 10 bancos de sementes e uma dúzia de centros de recuperação e criação em cativeiro de animais selvagens, além de bons jardins botânicos e zoológicos. Aproximadamente 6,2% do território estão ocupados por áreas protegidas, num total de 544 unidades, mas a distribuição no país não é uniforme.

O país está dividido em 17 Comunidades Autônomas, com ampla autonomia administrativa e legislativa. Há um Ministério do Meio Ambiente, mas diversos aspectos atinentes à CDB estão afetos a outros ministérios. Cabe à administração central a legislação básica e o cumprimento dos compromissos internacionais, porém a gestão dos recursos naturais é atribuição das Comunidades Autônomas, cuja organização não é uniforme. Há legislação nacional específica sobre Conservação (prevendo inclusive Planos e Diretrizes de Ordenação dos Recursos Naturais, a cargo das Comunidades) e sobre biossegurança; outras 10 leis têm implicações com a CDB.

A Espanha tem diversos projetos de cooperação internacional com a Comunidade Européia, a Ibero-américa, a África, o Oriente Médio e a Ásia.

O Ministério do Meio Ambiente está comprometido com os seguintes **temas**:

- Reabilitar e regenerar os habitats e ecossistemas;
- Recuperar as espécies ameaçadas;

- Conservar os ecossistemas ribeirinhos;
- Promover a conservação da biodiversidade fora das áreas protegidas;
- Regular o acesso e a utilização da diversidade e dos recursos genéticos com fins tecnológicos e comerciais;
- Dar prioridade a estudos sobre biodiversidade e inventários de espécies;
- Promover carreiras de grau médio em técnicas relacionadas com o estudo e uso da biodiversidade; e
- Divulgar conhecimentos relacionados com biodiversidade no ensino secundário e profissional.

Duas tentativas já foram feitas para preparar a Estratégia Nacional de Biodiversidade, mas ambas versões não entraram em vigor, por motivos políticos e principalmente devido à falta de participação da comunidade. Iniciativas independentes para redação de estratégias regionais foram realizadas por algumas Comunidades Autônomas, sem que tivesse havido padronização. Uma terceira versão nacional estava em curso à época do Relatório (1997), seguindo um modelo amplamente participativo, incluindo ministérios, agentes sociais, Comunidades Autônomas, municípios, institutos de pesquisa e universidades, e algumas organizações governamentais de âmbito nacional. Os **objetivos gerais** que a orientaram foram:

- Definir um marco de referência nacional que fomente o uso sustentável dos recursos biológicos e a manutenção da biodiversidade;
- Promover mudança das tendências e práticas incompatíveis com a manutenção da biodiversidade, com vistas a garantir o bem-estar e o crescimento socioeconômico das gerações atual e futuras;
- Incorporar os princípios de restauração, conservação e uso sustentável da biodiversidade às atividades e aos processos econômicos, assim como no planejamento da gestão dos recursos naturais, a médio e longo prazos;
- Fomentar a aquisição de alto grau de conhecimento, informação e conscientização, por parte da comunidade, para fortalecer o compromisso social dirigido para a conservação da biodiversidade e promover seu uso sustentável; e
- Lograr uma ativa cooperação internacional com tais objetivos, mediante programas bilaterais e multilaterais.

A estrutura do Estratégia é:

Parte 1. Introdução

- a) Fundamentos jurídicos da Estratégia
- b) Filosofia da Estratégia
- c) Marco de referência
- d) Princípios diretores

Parte 2. Diagnóstico da biodiversidade espanhola

- a) Biológico
- b) Institucional
- c) Normativo

- d) Econômico e financeiro
 - Parte 3. Marco operativo
- a) Objetivos específicos
- b) Diretrizes de ação
- c) Medidas de atuação
 - Parte 4. O Plano de Ação

Conclusão

O Relatório é um documento bem elaborado e consistente, dando uma boa idéia geral sobre a situação do país, bastante rico em biodiversidade. A extrema descentralização quanto à gestão ambiental é muito mais ampla do que no caso brasileiro, principalmente no que se refere às áreas naturais protegidas. Constata-se uma considerável preocupação com o estabelecimento de medidas para conservação *in situ* e *ex situ*. Há ênfase na cooperação internacional.

As **metas** do Ministério do Meio Ambiente e os **objetivos gerais** da Estratégia e a sua **estrutura** são bem formulados e podem servir de subsídio para o preparo da ENB.

2.2.20 - Europa

Documento: *The Pan-european Biological and Landscape Diversity Strategy. Council of Europe, UNEP and European Centre for Nature Conservation, 1996. (50 p.)*

Diferentemente dos demais, o documento se refere a uma estratégia regional e multinacional. Nele, "diversidade de paisagem" é definida como: "expressão formal das numerosas relações existentes em um dado período entre indivíduos ou uma sociedade e um território definido topograficamente, a aparência do qual é o resultado da ação através do tempo de fatores naturais, humanos ou ambos."

As **metas** (*strategic aims*) visadas são:

- Reduzir substancialmente e, se possível, eliminar as presentes ameaças à diversidade biológica e de paisagem;
- Aumentar o vigor da diversidade biológica e de paisagem na Europa;
- Reforçar a coerência ecológica da Europa como um todo; e
- Assegurar pleno envolvimento da população na conservação da diversidade biológica e da paisagem.

Os **objetivos** estabelecidos são:

- Conservar, realçar e restaurar os ecossistemas-chaves, habitats, espécies e aspectos da paisagem através de manejo efetivo da Rede Ecológica Pan-européia;
- Assegurar manejo sustentável da diversidade biológica e da paisagem, tirando partido das oportunidades sociais e econômicas no nível nacional e regional;
- Integrar os objetivos de conservação da diversidade biológica e da paisagem com os de uso sustentável em todos os setores que manejem ou afetem essa diversidade;
- Melhorar o conhecimento e a conscientização sobre o estado da diversidade biológica

e da paisagem e aumentar a participação pública nas ações para conservá-la; e

- Assegurar meios financeiros adequados para implementar a Estratégia.

O Conselho da Europa vem trabalhando na área ambiental desde 1962 e sua ação se baseia numa sucessão de resoluções e tratados. A Estratégia é inovadora por constituir uma integração de objetivos e ações dentro de um genuíno quadro internacional.

A Estratégia se baseia em 10 **princípios de ação**, dentre os quais destacam-se *inter alia* (pág.11 do documento):

- Princípio das Decisões Cuidadasas – as decisões só devem ser tomadas com base nas melhores informações existentes;
- Princípio Precautório – a ação para evitar impactos danosos de uma atividade sobre a diversidade biológica e da paisagem não deve ser adiada por falta de certeza quanto aos efeitos negativos dessa atividade;
- Princípio da Integridade Ecológica – os processos ecológicos e os habitats dos quais depende a sobrevivência de espécies devem ser mantidos; e
- Princípio do poluidor-pagador – os custos para a prevenção, controle e redução de danos à diversidade biológica e da paisagem devem ser responsabilidade de quem os fez.

A Estratégia dá prioridade a alguns ecossistemas necessitando de ações urgentes: (1) ecossistemas costeiros e marinhos, (2) rios, (3) zonas úmidas interiores, (4) florestas e (5) montanhas. A ação deve ser concentrada em espécies carismáticas (*flagship species*) e espécies e populações ameaçadas ou em risco de extinção.

A Estratégia não é um tratado, diretiva ou convenção, e sim uma orientação comum estabelecida e acordada por 55 países europeus. Sua vigência é prevista para 20 anos e deverá ser implementada por Planos de Ação quinquenais, elaborados com base nos princípios e prioridades estabelecidas na Estratégia.

O Plano de Ação 1996-2000 focaliza os seguintes **temas**:

- Estabelecimento de uma rede ecológica pan-européia;
- Integração das considerações relativas à diversidade biológica e de paisagem nos diferentes setores (agricultura, gestão de recursos hídricos, atividade florestal, pesca, etc.);
- Aumento da conscientização e do apoio por parte daqueles que fazem as decisões políticas e do público;
- Conservação da paisagem;
- Ecossistemas marinhos e costeiros;
- Ecossistemas de rios e áreas úmidas interiores;
- Ecossistemas campestres;
- Ecossistemas florestais;
- Ecossistemas de montanha; e
- Ações em prol de espécies ameaçadas.

Para cada um dos temas citados são dadas explicações sobre as ameaças existen-

tes e as oportunidades a considerar, e são relacionados e explicitados os **objetivos pan-europeus** a serem alcançados, totalizando 70 objetivos, que aqui não são comentados por óbvia falta de espaço.

O Conselho da Europa e a UNEP são os responsáveis pelo cumprimento e a implantação da Estratégia.

Conclusão

A Estratégia pan-europeia é um documento claro, com princípios, metas, prioridades e objetivos pan-europeus bem definidos. É um trabalho inovador porquanto visa a atingir propósitos de conservação e de utilização sustentável comuns, em âmbito multinacional e regional. Não há indicações da metodologia aplicada em sua elaboração, mas o seu exame é recomendável para o preparo da ENB.

2.2.21 - Fiji

Documento: *Convention on Biological Diversity 1997 National Report to the Conference of the Parties by the Republic of Fiji. Ministry of Local Government, Homing and Environment, 1997. (25 p.)*

O documento é um relatório preparado para atender ao Artigo 26 da CDB. Nele se informa que estava em andamento (1997) a elaboração da Estratégia Nacional, sem haver outros esclarecimentos a respeito.

A República de Fiji é um arquipélago, com duas ilhas maiores e cerca de uma centena de outras, muitas desabitadas, totalizando 18.300 km². A biodiversidade de espécies terrestres é relativamente baixa, embora a biota marinha seja rica (cerca de 1.200 espécies de peixes, 1.100 de moluscos, 200 de corais e mais de 400 de algas, muitas não estudadas). A vegetação terrestre nativa está grandemente degradada e as formações florestais hoje são meramente residuais. Em alguns grupos taxonômicos, ocorre considerável grau de endemismos. Há problemas com espécies introduzidas, principalmente na fauna aquática.

A legislação conservacionista é inadequada, exceto quanto à proteção das aves, mas encontra-se em elaboração uma lei relativa a desenvolvimento sustentável. Não há um sistema bem estruturado de áreas protegidas e as responsabilidades a elas relativas são mal definidas. Existe um único parque nacional (240 ha) e algumas reservas naturais ou florestais (a maior com 4.200 ha), mas o grau de proteção decorrente dessas reservas não é satisfatório. O número de espécies localmente ameaçadas é relativamente grande, inclusive quanto às marinhas.

Conclusão

O Relatório evidencia uma situação pouco satisfatória no que concerne à conservação da biodiversidade. O documento nada contém de útil para a elaboração da ENB.

2.2.22 - Filipinas

Documentos: Documento 1 - *The National Strategy for Biological Conservation*. [Sem indicação de autor e data]. (9 p.). Documento 2 - *Strategy and Action Plans*. [Sem indicação de autor e data]. (6 p.)

As Filipinas são um país *sui generis*, devido a ser constituído por um grande arquipélago, com ilhas dos mais variados tamanhos e uma imensa zona econômica exclusiva; é considerado um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997), devendo-se ressaltar a importância de sua biota marinha.

O documento 1 dá uma idéia sintética da Estratégia Nacional e do Plano de Ação, sem que haja uma separação nítida entre os dois. O documento 2 é uma apresentação resumida do conteúdo do documento anterior.

A elaboração da Estratégia foi precedida, em 1989, pela Estratégia Filipina para Desenvolvimento Sustentável, que estabeleceu um novo paradigma para o desenvolvimento do país, à qual se seguiu a Estratégia Filipina para a Conservação da Diversidade Biológica (PSBDC), cuja obediência foi tornada obrigatória na elaboração de todos os planos de governo (1995). Da PSBDC derivaram a Estratégia Nacional e o Plano de Ação, cuja formulação envolveu a participação de um grupo multidisciplinar incluindo academia, governo, ONGs e setor privado; o processo de planejamento obedeceu aos “dez princípios de orientação da UNEP” [não há de referência bibliográfica].

As **metas** (*goals*) da Estratégia são:

- A conservação da biodiversidade através de melhor conhecimento e manejo dos sistemas;
- Pesquisa e desenvolvimento, maior disponibilidade de informações e melhores mecanismos de suporte institucional;
- Uso sustentável da biodiversidade; e
- Distribuição equitativa dos benefícios da biodiversidade.

E os **objetivos** são:

- Aplicação colaborativa das estratégias de conservação e do manejo;
- Formulação de políticas para a conservação, o uso sustentável e a distribuição equitativa da biodiversidade;
- Integração das estratégias de conservação no planejamento do desenvolvimento;
- Prática da ética de conservação para a biodiversidade;
- Participação multissetorial na conservação da biodiversidade; e
- Cumprimento das várias obrigações do país nos diversos acordos internacionais sobre biodiversidade.

Os documentos não indicam haver uma separação nítida entre a Estratégia e o Plano de Ação. A Estratégia Nacional é composta de seis **estratégias** parciais:

- Expansão e melhoramento do conhecimento sobre as características, usos e valores da diversidade biológica;
- Reforço e integração dos esforços existentes ou planejados para a conservação da biodiversidade, com ênfase nas atividades *in situ*;
- Formulação de uma política integrada e de uma estrutura legislativa para a conservação, o uso sustentável e a repartição equânime dos benefícios da biodiversidade;
- Reforço da capacidade para integrar e institucionalizar a conservação e o manejo

da biodiversidade;

- Estabelecimento de um Sistema de Mobilização e Informação Integrada, Educação e Comunicação para a conservação da biodiversidade; e
- Reforço da cooperação internacional na conservação e o manejo da biodiversidade.

Para cada estratégia são indicados os seus próprios **objetivos** específicos (sob a denominação de *thrusts*) e mencionados os **programas**, subdivididos estes em **projetos** e atividades; ao todo são relacionados 11 programas e 52 projetos, com uma rápida explicação de cada.

Dentre os **programas/projetos** mais significativos destacam-se:

- Inventário da biodiversidade;
- Mapeamento das áreas biológicas mais ricas;
- Registro dos conhecimentos tradicionais das populações nativas;
- Estimativa do valor dos recursos biológicos;
- Conservação *in situ* e *ex situ*;
- Restauração de ecossistemas (inclusive marinhos);
- Conservação de matrizes de sementes;
- Ecoturismo e *whale watching*;
- Recuperação e reintrodução de espécies ameaçadas;
- Estabelecimento de centros de salvamento de espécies selvagens;
- Estabelecimento de jardins botânicos e bancos de germoplasma;
- Revisão da legislação e das políticas;
- Avaliação das áreas protegidas do Sistema Nacional Integrado de Áreas Protegidas;
- Estabelecimento de um Centro Filipino de Biodiversidade;
- Divulgação de informações sobre biodiversidade para as comunidades locais; e
- Estabelecimento de um Centro Regional para Conservação da Biodiversidade de caráter internacional para os países da ASEAN.

Conclusão

Sendo um país de **megabiodiversidade**, as soluções adotadas pelas Filipinas são de interesse para o Brasil, razão pela qual foram indicadas com maior detalhe, embora seja inexequível maior minúcia devido a limitação de espaço. Não obstante serem os dois documentos excessivamente sintéticos, um exame dos projetos citados no documento 1, para melhor esclarecimento das idéias neles contidas, pode trazer sugestões úteis para a ENB.

Os documentos dão pouca indicação da metodologia utilizada, embora se presume que tenha sido seguida a orientação indicada na publicação citada na pág. 11 deste trabalho (Miller & Lanou, 1995).

2.2.23 - França

Documento: *French Report on the Convention on Biological Diversity* –

Implementation of the Decision II/17 Taken at the Second Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. The French Republic, 1997. (80 p.)

O documento é uma descrição minuciosa do que a França vem realizando em termos de conservação da biodiversidade. O Relatório, a rigor, não é a Estratégia Nacional [embora seja apresentado como tal; vide pág.2 do documento], ainda que ela possa ser inferida das políticas e atividades concretas relatadas.

O Relatório cita (pág.2) as partes componentes da Estratégia Nacional, que constituem os próprios capítulos nos quais ele está dividido, a saber:

- Riqueza biológica do país;
- Forma de introdução da conservação da biodiversidade nas políticas nacionais e nos planos;
- Políticas para a conservação da fauna e da flora;
- Forma de inserção da conservação da diversidade biológica nas atividades agrícolas e no manejo de florestas;
- Políticas e ações para a preservação dos recursos genéticos;
- Instituições e programas de pesquisa focalizando a diversidade biológica dentro dos esforços gerais de pesquisa; e
- Cooperação internacional e transferência de conhecimentos, educação e treinamento.

O Relatório se refere quase exclusivamente à França metropolitana, havendo referências apenas pontuais aos Departamentos e Territórios ultramarinos. [Inclusive quanto à Guiana Francesa e à Nova Caledônia, justamente aqueles, que pelo seu alto grau de biodiversidade ou de endemismos, mais interessariam ao Brasil.]

A França estabeleceu o Ministério do Meio Ambiente em 1971 e adotou uma Lei de Conservação da Natureza em 1976; tem, portanto, longa tradição e experiência no trato da conservação. Quatro **linhas-mestras** orientam hoje a política de conservação da biodiversidade do país:

- Integração da conservação nas práticas sócioeconômicas e culturais, no planejamento das atividades econômicas em geral e, especificamente, na agricultura e no manejo florestal;
- Conservação da fauna e flora selvagens e conservação de sítios e áreas de especial interesse;
- Conservação dos recursos genéticos; e
- Inserção da conservação da biodiversidade nas políticas de pesquisa, de educação e de treinamento.

Papel relevante desempenha o Museu Nacional de História Natural, que congrega ou coordena as atividades de cerca de 4.000 cientistas, especialistas, administradores de áreas e ONGs.

A conservação *in situ* é uma prioridade estabelecida e medidas legislativas foram adotadas para este fim. Da flora, estão protegidas 1.478 espécies no território metropolitano (além de 26 nos Departamentos ultramarinos); da fauna, 509 espécies. Contam com proteção plena 402 espécies de plantas raras ou ameaçadas. É citada a

existência de 4.539 áreas ou sítios protegidos, abrangendo 8.542.000 ha [15,7% do território], distribuídos em 13 diferentes categorias, mas há apenas seis parques nacionais, o que indica que a proteção de grande parte desses sítios e áreas deve ser apenas parcial. A conservação *ex situ* das espécies raras ou ameaçadas é parte integrante da estratégia. Especial atenção é emprestada às linhagens domésticas em risco de desaparecimento.

Do território metropolitano, 29% são cobertos por florestas, mas reconhece-se que todas já sofreram algum tipo de ação humana. Foram identificadas 14.755 “zonas naturais de interesse ecológico” (ZNIEFF), totalizando 13,5 milhões de ha (1996). Cerca de 40% da flora europeia ocorrem na França (4.700 espécies de plantas vasculares, 20% das quais ameaçada), mas as espécies nativas de árvores somam 73 espécies apenas.

As pesquisas sobre biodiversidade, em terra, mar e no exterior são realizadas por numerosas instituições científicas, notadamente o Museu Nacional de História Natural.

O país está envolvido com políticas e atividades de conservação de caráter internacional, especialmente na Antártida, Caribe e África. Paralelamente ao GEF (*Global Environment Facility*), a França instituiu o FFEM (*Fonds Français pour l'Environnement Mondial*), do qual um dos objetivos é contribuir para a conservação da biodiversidade mediante projetos no exterior.

Conclusão

O Relatório é um documento complexo e minucioso, dando uma excelente idéia do que a França vem realizando na conservação da biodiversidade, mas não indica claramente a Estratégia Nacional e o Plano de Ação, se é que existem formalmente sob estas denominações. Não obstante, a sua essência pode ser inferida por uma leitura cuidadosa das atividades francesas relativas à conservação da biodiversidade. Não há também indicações da metodologia empregada para sua definição.

As condições naturais da França, um país rico com uma diversidade biológica comparativamente restrita se comparada com a dos países de megabiodiversidade e onde a presença humana se faz sentir há milênios, não são comparáveis às do Brasil, e as soluções por ela encontradas, em grande parte, não podem ser nele aplicadas. Mesmo assim, um estudo detalhado das atividades lá exercidas pode contribuir com boas idéias para o caso brasileiro; especialmente merecedoras de atenção são as **linhas-mestras** da política de conservação da biodiversidade, citadas acima.

Neste particular, seria especialmente útil a leitura dos capítulos III – Políticas de conservação da fauna e flora selvagens, IV – Conservação da biodiversidade nas atividades agrícolas e florestais e nos ambientes aquáticos, e V – A conservação dos recursos genéticos.

2.2.24 - Iêmen

Documento: *National Biodiversity Strategy & Action Plan -NBSAP – 2nd Progress Report from 1 January – 30 April 1998*. [Sem indicação de autor e local.] (40 p.)

Trata-se apenas de um relatório parcial sobre o andamento e os custos do *Projeto National Biodiversity Strategy and Action Plan - NBSAP* no período indicado. O

documento descreve também a metodologia a ser empregada, cujas linhas gerais constam do Anexo 3 ao Relatório.

O Projeto está sendo executado sob a supervisão e o apoio técnico da IUCN, do PNUD e do Conselho de Proteção Ambiental - *EPC*. Um dos princípios do projeto é “a identificação das opções de prioridade para a conservação e o manejo dos recursos naturais do Iêmen, e o desenvolvimento de uma estratégia e um plano de ação para executar as medidas necessárias de conservação e manejo.”

Em linhas gerais, a metodologia empregada é;

- Constituição de três Grupos Técnicos (GTs) setoriais (relativos a biodiversidade terrestre, biodiversidade marinha e biodiversidade agrícola), assessorados por dois consultores (socioeconomia e legislação);
- Realização de um 1^o *workshop* nacional (já realizado, com mais de 100 participantes, tendo havido apresentações técnicas e discussões sobre biodiversidade marinha, águas doces, fauna, flora, produção agrícola, legislação e socioeconomia);
- 1^a reunião dos GTs;
- Realização de quatro *workshops* regionais, envolvendo representantes do governo, ONGs, universidades, instituições de pesquisa e utilizadores de recursos;
- 2^a reunião dos GTs para preparação das minutas de planos de ação setoriais, à luz dos *workshops* regionais;
- Revisão dos planos de ação pelos assessores de legislação e socioeconomia;
- Apresentação das minutas em audiências públicas e reuniões com os setores interessados, para obtenção de consenso;
- 3^a reunião dos GTs (se necessária) para revisão das minutas, de acordo com as sugestões obtidas nas audiências, reuniões com os interessados e observações dos assessores;
- Consolidação das minutas setoriais dos planos de ação, por parte dos dirigentes dos GTs e assessores;
- Apresentação e última revisão da minuta consolidada; e
- Aprovação da Estratégia Nacional e do Plano de Ação em um 3^o *workshop* nacional.

O documento apresenta também a lista dos especialistas consultados (21), os Termos de Referência, relatório dos trabalhos já executados e um relatório do consultor da IUCN sobre o andamento dos trabalhos.

Conclusão

Tendo em vista as enormes diferenças nas condições de biodiversidade entre o Iêmen e o Brasil, a metodologia relativamente simples apresentada, embora aparentemente adequada para as condições locais, é de pouca valia para o caso brasileiro.

2.2.25 - Indonésia

Documento: *Indonesian National Strategy on the Management of Biological Diversity*. State Ministry of Environment, Jakarta, 1993. (33 p.)

A Indonésia é considerado um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*,

1997); é um enorme arquipélago com mais de 17.000 ilhas, superfície terrestre de 1,9 milhões de km², 5,8 milhões de km² de águas jurisdicionais e 80.700 km de costas. A população humana atingia 185 milhões em 1993, crescendo a uma taxa de 1,9% ao ano. O documento indica a existência de 28.000 espécies de plantas, 350.000 de animais e 10.000 de microrganismos [mas não destaca a riqueza excepcional da sua biota marinha]; cobrindo apenas 1,32% das áreas terrestres do globo, possui 12% dos mamíferos, 16% dos répteis e anfíbios, 17% das aves e 25% dos peixes. [A Indonésia possui alguns grandes mamíferos notáveis, altamente ameaçados, incluindo duas espécies de rinocerontes asiáticos e o orangotango.] O grau de endemismos é elevado (36% dos seus grandes mamíferos, 18% dos primatas e 40% dos psitacídeos, por ex.). Segundo consta do documento, 1/3 das florestas está protegido [dados de outras fontes permitem por em dúvida esta afirmação] e, no regime de concessão para exploração florestal, vastas áreas foram mantidas como bancos de sementes com a finalidade de reflorestamento. A área protegida passou, em 25 anos, de 23,7 milhões de ha para 40 milhões, em 1992/93 [há discordância no próprio documento, onde em outro local são indicados somente 22,6 milhões, cerca de 11,7% do território]. Recentemente foi desenvolvido o conceito de expansão das práticas de conservação da biodiversidade para fora das áreas protegidas.

No que pesem essas medidas conservacionistas, as florestas nativas estão sofrendo redução de 15 a 20 milhões de hectares por ano. O manejo da biodiversidade enfrenta numerosos problemas, dentre eles a sua utilização descoordenada pelos diferentes setores do governo, o uso amplo e descontrolado dos recursos naturais pelas comunidades tradicionais, a implementação insuficiente da legislação, o desconhecimento generalizado do conceito de biodiversidade, a dispersão dos conhecimentos biológicos e a pesquisa biológica não voltada para a conservação e as necessidades socioculturais.

Como **políticas gerais de ação** são citadas as seguintes:

- Divulgação do conceito de biodiversidade aos setores que a utilizam;
- Criação de um Centro para Documentação da Informação Científica;
- Envolvimento da mídia na divulgação dos usos da biodiversidade direcionados para o desenvolvimento;
- Integração das políticas dos diferentes setores do governo na utilização e conservação da biodiversidade;
- Aprimoramento do sistema de monitoramento do uso da biodiversidade;
- Racionalização do uso da biodiversidade por parte das populações tradicionais que dependem do uso direto dos recursos naturais;
- Monitoramento mais eficaz dos 22,6 milhões de ha de áreas de conservação;
- Incremento dos esforços de conservação *ex situ*, redirecionando-os para suas reais finalidades;
- Redução das duplicações de esforços nos vários setores que manejam a biodiversidade, com revisão de suas atribuições;
- Redirecionamento das pesquisas relativas à biodiversidade, no sentido de serem efetuadas coletas e desenvolvida a base de dados;
- Uso das inovações tecnológicas correlacionadas com a biodiversidade para obter-se o maior bem-estar possível da população;

- Cooperação com outras comunidades mundiais no uso e conservação da biodiversidade;
- Incremento da cooperação com organismos internacionais (tais como UNEP, FAO, UNESCO, IUCN, WWF) e regionais (BIOTROT, SEARCA, ASEAN); e
- Implementação de planos de ação para cumprimento da Estratégia.

Os **objetivos** da Estratégia são:

- Manter a [possibilidade] de utilização da biodiversidade, indispensável para a presente geração e as futuras;
- Conservar o potencial da biodiversidade, de forma a garantir a sua disponibilidade para desenvolvimento por tempo indeterminado; e
- Estudar a biodiversidade como base para o desenvolvimento de seu uso sustentável.

A Estratégia foi elaborada a partir de 1989, por um grupo de trabalho para isto designado e foi usada inicialmente como uma orientação para planejamento das várias ações previstas dentro de um sistema de planejamento nacional a longo prazo (25 anos), subdividido em planos quinquenais. Sua elaboração se efetuou em diferentes fases, envolvendo discussões com diversas instituições governamentais, setores privados e entidades não-governamentais [não foram apresentadas maiores minúcias sobre a metodologia empregada]. Ela foi estruturada com as seguintes partes:

- Introdução;
- Diversidade biológica da Indonésia e seus problemas;
- Estratégia nacional para manejo da diversidade biológica;
- Planos de ação;
- Cooperação internacional; e
- Orçamento necessário.

Dentre os **problemas** que afetam a biodiversidade relacionados no documento, citam-se:

- Conflitos entre a conservação e o desenvolvimento;
- Coleta de plantas e animais além da capacidade de regeneração;
- Rápida alteração dos habitats;
- Interesse pela conservação limitado a grupos reduzidos de pessoas;
- Implementação inadequada da legislação;
- Superposição de atribuições do governo central com as regionais;
- Esforços de conservação parcialmente desvinculados da utilização dos recursos;
- Invasão das áreas protegidas pela população rural;
- Informação científica dispersa; e
- Deficiências na implantação no sistema de monitoramento.

A Estratégia reconhece que o governo, embora seja o principal agente, não pode manejar sozinho a biodiversidade e relaciona os demais setores que deverão ser conscientizados para aumentar a sua participação: comunidade científica, inclusive pesquisadores estrangeiros; setores privados, tais como indústria madeireira, agricul-

tura e indústria agrícola; e público em geral.

O **Plano de Ação** foi incluído na Estratégia como um capítulo e é constituído de uma série de **objetivos** desejados (sem denominação própria no Plano), para cada um dos quais são relacionadas algumas **ações** a empreender, nem sempre com clareza. Não são estabelecidos prazos para seu cumprimento. Os **objetivos** relacionados são:

- Divulgação da biodiversidade na sociedade;
- Estabelecimento de um centro de dados;
- Melhoramento do sistema de informações;
- Estabelecimento de um Comitê de Biodiversidade;
- Integração e compatibilização de esforços no manejo da biodiversidade;
- Implantação dos planos do governo central no nível regional;
- Uniformização do entendimento do que significa “uso sustentável”;
- Mapeamento das potencialidades de uso sustentável da biodiversidade;
- Aproveitamento dos conhecimentos das populações tradicionais e educação dessas populações com o propósito de prepará-las para as mudanças ambientais;
- Distribuição do esforço de conservação pelos diversos setores atuantes;
- Proteção dos limites das áreas protegidas;
- Incremento da conservação *ex situ*;
- Ampliação dos conhecimentos de dados básicos sobre biodiversidade (número de espécies, distribuição, etc.); e
- Absorção de novas tecnologias.

Um capítulo da Estratégia é dedicado ao **orçamento** para a implantação do Plano de Ação, incluindo recursos governamentais e não-governamentais. O orçamento é pouco explicativo e aparentemente só prevê despesas de custeio.

Como um todo, o documento, embora intitulado Estratégia Nacional, é um misto de relatório, estratégia e plano de ação. Sua redação nem sempre é clara e a organização do texto é algo confusa, por vezes confundindo ações a empreender com a justificativa para essas ações.

Conclusão

Sendo um país tropical de **megabiodiversidade**, em fase de desenvolvimento, e possuindo ainda grandes extensões de florestas tropicais, os problemas de conservação e uso da diversidade biológica apresentam estreitas semelhanças com os do Brasil, razão pela qual as soluções adotadas pela Indonésia são de especial interesse.

O documento apresentado é, porém, pouco claro e demasiadamente sintético em algumas partes essenciais e não constitui na verdade um subsídio valioso. O Plano de Ação, incluído na Estratégia, é particularmente confuso.

Pontos a destacar são as **políticas gerais de ação** e os **objetivos** do Plano de Ação, acima transcritos, que poderão gerar sugestões interessantes para a ENB. Deve ser destacada também a manifesta preocupação com a conservação *in situ*, para a qual foram destinados perto de 12% da área do país, embora o documento não

esclareça qual o verdadeiro grau de proteção que as diversas categorias de unidades de conservação podem oferecer, sendo também duvidosa a qualidade de gestão dessas áreas.

2.2.26 - Israel

Documento: *Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity in Israel – Report of the State of Israel on the Implementation of Article 6 of the Convention on Biological Diversity. State of Israel, Ministry of Environment, 1997. (92 p.).*

Embora o documento constitua um Relatório, como indicado no título, e o país não possuísse ainda (em 1997) uma Estratégia Nacional consolidada e formalmente aprovada, nele são indicadas algumas estratégias voltadas para determinados setores ambientais (ecossistemas terrestres, ecossistemas aquáticos, flora, fauna e recursos genéticos), além de menção ao arcabouço legal pertinente, ao patrimônio biótico existente, aos princípios filosóficos adotados e aos objetivos a alcançar. Não existe porém indicação da existência de um Plano de Ação. Não há também qualquer indicação da metodologia utilizada para a formulação dessas estratégias setoriais.

Israel é um país de área muito reduzida, cerca de 24.000 km² [pouco mais da metade da do estado do Rio de Janeiro], mas mostra-se comparativamente rico em biodiversidade, tendo em vista ser área de transição entre regiões biogeográficas e climáticas distintas. Assim, por exemplo, enquanto a Europa, 300 vezes maior, somente possui 140 espécies de mamíferos terrestres, Israel contém 106 (dados do Relatório).

Cerca de 20% do território israelense são constituídos de **reservas naturais**, a maioria em regiões desérticas e em parte superpostas a áreas de treinamento militar. Existem 155 dessas reservas (e mais 220 planejadas), num total de 3.500 ha, o que significa ser a sua maior parte de extensão mínima. O conceito de ‘reserva da biosfera’ [segundo o qual uma área núcleo totalmente protegida é cercada por uma área de transição onde são admitidas atividades humanas pouco agressivas ao ambiente] foi adotado em alguns casos, tendo em vista a pequenez das reservas naturais.

O Relatório, muito bem organizado e redigido, demonstra a grande preocupação do país em conservar o que restou das espécies nativas e dos ecossistemas naturais, restaurando-os quando possível.

Os objetivos da estratégia israelense de biodiversidade, segundo cita o documento, incluem a **visão nacional** (ou seja, os princípios filosóficos que a orientam), as **metas** (*goals*) e os **alvos** (*targets*, ou objetivos específicos).

A **visão nacional** é baseada nos seguintes princípios:

- Todas as formas de vida têm valor intrínseco;
- A sobrevivência da humanidade depende da conservação da diversidade biológica e portanto ela deverá preservá-la e usar os recursos naturais de modo sustentável;
- Uma abordagem ecológica é básica para a conservação da biodiversidade;
- O desenvolvimento deve ser ecológica e economicamente sustentável;
- A biodiversidade é mais bem conservada na natureza;
- O conhecimento e as práticas tradicionais devem ser preservados;

- As ações devem ser baseadas nas melhores informações disponíveis, mas também precisam obedecer ao princípio precautório; e
- As ações devem basear-se na cooperação global, compartilhando informações relacionadas com avaliação de custo/benefício.

As **metas** são:

- Aumentar os esforços para preservar a diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, especialmente na agricultura, na exploração florestal e no pastoreio;
- Iniciar uma abordagem ecológica do manejo, baseada na compreensão do funcionamento dos ecossistemas, no inventário biológico, em dados confiáveis e em sistemas de planejamento e monitoramento integrados;
- Incrementar a participação pública no planejamento, no desenvolvimento e na implementação das políticas de biodiversidade, de acordo com a Convenção da Biodiversidade;
- Envidar esforços para ser alcançado um equilíbrio ótimo entre as ações fiscalizadoras e a educação, a fim de gerar condutas responsáveis por parte da população; e
- Contribuir para o esforço internacional na defesa da biodiversidade.

Os **alvos** a alcançar são:

- Desenvolver e implementar um plano abrangente para a preservação da biodiversidade e para o uso sustentável de seus componentes;
- Estabelecer uma rede de áreas protegidas para a preservação dos ecossistemas, espécies e recursos genéticos que sejam ecologicamente viáveis e que se relacionem com outros espaços abertos, tais como as plantações;
- Reabilitar ecossistemas danificados;
- Coordenar a implementação do plano por parte dos setores interessados, incluindo instituições governamentais e não-governamentais, setor privado, grupos comunitários e populações-alvo;
- Usar legislação, regras, procedimentos, orçamentos e outras medidas reguladoras para estabelecer metodologias destinadas à conservação da biodiversidade e ao uso sustentável dos recursos ;
- Incrementar a conscientização do público quanto às vantagens da conservação da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável;
- Incentivar o conhecimento e a capacidade técnica através de educação formal e informal, pesquisa e incremento da capacidade institucional;
- Harmonizar as ações nacionais com as convenções, atividades e planejamentos internacionais e regionais;
- Implementar a atitude precautória através de medidas voltadas para prevenir, prevenir e combater as causas da redução ou perda de biodiversidade; e
- Integrar os conhecimentos tradicionais na conservação da biodiversidade.

São ainda relacionados como **componentes centrais** da estratégia:

- Declarar pelo menos 10% de cada ecossistema como reserva da natureza;

- Preservar 20% de todos os espaços abertos como mata baixa (*scrubland*), metade dos quais como mata natural;
- Estabelecer controles no uso dos recursos biológicos;
- Implementar um sistema de avaliação de impacto ambiental para controle de poluentes que ameacem ecossistemas;
- Monitorar e estabelecer uma base de dados para avaliar o status das espécies e ecossistemas, e estabelecer prioridades para a conservação;
- Incorporar nas decisões sobre desenvolvimento considerações relativas a conservação de recursos naturais e funções ecológicas dos ecossistemas; e
- Promover cooperação regional e internacional.

Os **critérios** para o estabelecimento de prioridades na conservação dos ecossistemas são:

- Riqueza em biodiversidade;
- Alto grau de endemismos;
- Valor representativo;
- Status não perturbado;
- Presença de espécies importantes; e
- Valor ecológico crítico (rotas de migração e áreas de nidificação, de alimentação ou de significação hidrológica para o ecossistema).

E para as espécies:

- Importância genética;
- Importância ecológica;
- Importância econômica e social; e
- Nível de risco e dano;

Importância especial é dada aos seguintes pontos:

- Estabelecimento de um banco de dados digitalizados;
- Conservação *in situ* fora das reservas naturais, em graus diversos de proteção;
- Mapeamento da biodiversidade;
- Conservação e uso sustentável dos ambientes aquáticos, inclusive marinhos;
- Espécies ameaçadas da flora e fauna;
- Conservação de germoplasma das espécies selvagens relacionadas com as domesticadas; e
- Reflorestamento das áreas degradadas.

No que se refere ao penúltimo tópico, quatro procedimentos são adotados;

- Conservação de sementes *ex situ*;
- Jardins botânicos e instituições similares;
- Parques genéticos para preservação de árvores frutíferas nativas; e
- Conservação *in situ* de espécies selvagens relacionadas com as domesticadas.

Conclusão

No que pesem as extremas diferenças existentes em área, clima e características bióticas entre Israel e Brasil, as soluções israelenses podem servir de modelo de como proceder quanto à conservação da biodiversidade em áreas fortemente degradadas e com ocupação humana intensa, como ocorre em muitas regiões brasileiras. Podem também fornecer subsídios para o manejo e a conservação de áreas em processo de desertificação, que se ampliam no Nordeste.

Os princípios filosóficos de conservação, as metas, os objetivos específicos e os critérios de prioridade, acima transcritos, merecem atenção ao elaborar-se a ENB.

2.2.27 - Itália

Documento: *Strategy and Preliminary Program for the Implementation of the Convention on Biological Diversity in Italy. Ministero dell'Ambiente, 1998. (8 p.)*

Trata-se de um documento muito sintético e redigido com pouca clareza em algumas de suas partes.

Após considerações preliminares sobre as obrigações previstas na CDB, estabelece diretrizes sobre como planejar a implementação da Convenção. Nesta parte, menciona: a necessidade de ser feita avaliação do status da biodiversidade no país; os programas bilaterais e multilaterais com outros países; a avaliação dos programas nacionais já existentes; a proteção da biodiversidade nos setores de atividades humanas com impacto na conservação e no uso sustentável da biodiversidade; educação e conscientização pública; e medidas para verificação periódica das estratégias de conservação da diversidade biológica. As diretrizes são pontuais e por vezes pouco claras.

A parte mais substancial do documento tem o subtítulo *Áreas de Trabalho*, que em realidade deveriam ser os temas básicos da estratégia adotada; são eles:

- Conhecimento do patrimônio biológico italiano;
- Monitoramento do estado da biodiversidade;
- Educação e treinamento;
- Conservação *in situ* (áreas protegidas, partes do território não protegidas e reabilitação);
- Promoção de atividades sustentáveis;
- Contenção dos fatores de risco;
- Conservação *ex situ*;
- Transferência de biotecnologia e biossegurança; e
- Cooperação internacional e ecodiplomacia.

Essas **Áreas de Trabalho** são divididas em **Objetivos** (num total de 21) e estes em **Ações** (totalizando 46), estas por vezes precedidas de uma explicação do Objetivo a que se referem. Dentre os vários Objetivos, alguns merecem ser citados:

- Inclusão do tema biodiversidade entre os assuntos a serem ensinados nas escolas;
- Complementação do sistema nacional de áreas protegidas;

- Identificação das medidas de proteção dos ecossistemas fora das áreas protegidas e reabilitação dos ecossistemas degradados;
- Estabelecimento de uma rede integrada de centros de conservação de germoplasma;
- Acesso à biotecnologia por parte dos países em desenvolvimento;
- Cooperação com os países em desenvolvimento para conservação e uso sustentável da biodiversidade; e
- Fortalecimento da participação da Itália nos programas multilaterais de cooperação.

Por motivo de carência de espaço, torna-se impossível comentar as ações previstas sob cada objetivo.

Conclusão

O documento, como indicado no seu título, é preliminar. A estruturação da estratégia em Áreas de Trabalho, Objetivos e Ações assemelha-se ao que, sob nomes diferentes, foi adotado por outros países, mas não há indicações da metodologia adotada para a sua formulação .

O documento não contém idéias e subsídios de maior significação para a ENB.

2.2.28 - Japão

Documentos: Documento 1 - *National Strategy of Japan on Biological Diversity*. The Government of Japan, 1995. (87 p.). Documento 2 - *The First National Report under the Convention on Biological Diversity*. The Government of Japan, 1997. (29 p.)

A Estratégia Nacional do Japão (documento 1) é um documento extenso, complexo e extremamente minucioso, no qual é descrita com detalhes a situação da biodiversidade no país e são indicadas as medidas para sua conservação e uso sustentável, sem entretanto estabelecer prazos para sua efetivação. Ao todo, é composto por quatro partes, seis capítulos, 35 seções e 108 subseções; seu entendimento exige leitura cuidadosa. O documento 2 é um Relatório Nacional, no qual se dá conta das medidas para efetivação da Estratégia e, em relação ao documento 1, é em parte repetitivo.

A conservação e o uso dos recursos naturais no Japão são regulados por um considerável conjunto de leis distintas e específicas: Lei Ambiental Básica, Lei sobre Conservação da Natureza, Lei sobre Parques Naturais, Lei para a Conservação das Espécies Selvagens da Fauna e Flora, Lei de Caça e Proteção das Aves e Mamíferos, Lei do Patrimônio Cultural, Lei Florestal, Lei Básica para as Florestas, Lei de Pesca e Recursos Pesqueiros, Lei para Conservação dos Espaços Verdes e Lei de Parques Urbanos. Desta forma, a Estratégia se apoia em um amplo embasamento legal.

Para promover o cumprimento da CDB, foi estabelecido um Comitê Coordenador, composto por representantes de 12 ministérios e agências, ligados à conservação e ao uso dos recursos naturais. Este Comitê preparou a minuta da Estratégia e a submeteu a audiências públicas; após sua revisão, foi aprovada pelo Conselho de Ministros para a Conservação do Meio Ambiente Global.

O Japão é um país composto por um arco de ilhas (mais de 3.000), que se estende por 3.000 km; sua superfície terrestre é de 370.000 km² [aproximadamente igual às áreas somadas do Rio Grande do Sul e S. Catarina] e a população atinge 125 milhões

de habitantes (1997). Surpreendentemente, tem 67% de sua área com cobertura florestal (27% da qual com florestas nativas), o que faz o Japão ser um dos países com maior percentual de extensão de florestas. Com relevo muito variado e ampla distribuição latitudinal (de 20° 25'N a 45° 33'N), possui uma considerável diversidade biológica e alto grau de endemismos em algumas ilhas (35% das plantas vasculares). Por outro lado, boa parte dos vertebrados e 20% das plantas vasculares estão ameaçados.

O sistema de áreas protegidas é muito complexo e composto de grande número de categorias, mal conceituadas nos dois documentos, mas em sua maior parte permitindo uso múltiplo, com diferentes graus de atuação humana permitida. Somente estão sob proteção estrita (Áreas de Natureza Selvagem/Áreas de Conservação da Natureza) 27.200 ha de áreas sob jurisdição central, às quais se somam 517 áreas designadas pelos governos regionais, estas totalizando 73.500 ha. As diferentes categorias são baseadas separadamente nas leis ambientais antes citadas. Existem também sítios considerados de importância internacional (Convenção Ramsar, Programa MAB, Patrimônio Mundial).

Considerável atenção é dada aos ambientes aquáticos, uma vez que 40% da proteína animal consumida no país decorrem de produtos aquáticos.

As principais partes constituintes da estratégia são;

- Status atual da diversidade biológica (espécies e ecossistemas);
- Políticas básicas para conservação e uso sustentável da biodiversidade ;
- Desenvolvimento futuro das medidas de conservação e uso sustentável:
 - Conservação *in situ*
 - Conservação *ex situ*
 - Uso sustentável dos componentes da biodiversidade
 - Identificação e monitoramento dos componentes da biodiversidade
 - Cumprimento das políticas fundamentais comuns
 - Promoção da cooperação internacional; e
- Implantação da Estratégia.

Os **objetivos a longo prazo** estabelecidos na Estratégia, a serem atingidos em meados do século 21, são:

- A conservação e o uso sustentável da diversidade biológica deverá ser assegurada no Japão como um todo e em todas as regiões biogeográficas; o mesmo deverá ocorrer nas prefeituras [equivalentes a estados] e nos municípios, levando em conta as condições socioeconômicas; e
- Áreas comparativamente grandes e indivisíveis deverão ser manejadas adequadamente como áreas protegidas e/ou relevantes, e conexões deverão ser asseguradas entre elas.

Como **objetivos imediatos** e urgentes estão relacionados:

- Nenhuma planta ou animal deve ser ameaçado de extinção;
- As áreas críticas para a conservação da diversidade biológica devem ser adequadamente conservadas; e
- O uso dos componentes da diversidade biológica (espécies e habitats) deve ser

feito de forma sustentável.

E as seguintes medidas particularmente importantes devem ser implementadas:

- Melhorar o levantamento e o monitoramento do status de distribuição e habitats das espécies;
- Incrementar os sistemas de acumulação e processamento de dados;
- Promover pesquisas sobre a avaliação e os mecanismos de preservação da diversidade biológica;
- Promover pesquisas sobre a redução dos efeitos adversos sobre a biodiversidade;
- Promover pesquisas sobre o desenvolvimento de tecnologias para uso sustentável;
- Reforçar as medidas de proteção da biota para evitar que as espécies se tornem ameaçadas;
- Reforçar as medidas de proteção das espécies ameaçadas;
- Expandir e manejar adequadamente as áreas protegidas; e
- Promover a educação e a conscientização da população.

A conservação *in situ* é considerada básica para a proteção da biodiversidade, embora medidas de proteção *ex situ* sejam indispensáveis.

Conclusão

A Estratégia Nacional do Japão é um dos mais minuciosos documentos do gênero, no que pese ser de entendimento algo difícil, devido à complexidade de sua organização. O que poder-se-ia considerar como um Plano de Ação está embutido na Parte 3 do documento 1 (*Development measures*), que abrange 70 páginas e que, por motivos evidentes, não pode ser analisado em detalhe neste trabalho; nesta Parte é descrito o desenvolvimento futuro das medidas de conservação e uso sustentável.

Os objetivos a longo prazo e os imediatos, transcritos nesta análise, bem como as medidas particularmente importantes indicadas acima, merecem atenção.

A Estratégia Nacional do Japão deve ser considerada como um dos documentos mais consistentes no seu gênero.

2.2.29 - Líbano

Documento: [Relatório sem título ou autor, de 1997.] (19 p.)

Trata-se de um relatório preliminar que apenas descreve sucintamente a situação do país quanto à biodiversidade. Informa que a Estratégia Nacional, o Plano de Ação e o 1º Relatório Nacional estavam em fase de elaboração (1997). Não há indicação de metodologias.

De acordo com o Relatório, o país possui identificadas 4.633 espécies de plantas e 4.486 de animais. A quase totalidade dos grandes vertebrados estão extintos desde o começo do século. Florestas de árvores decíduas e coníferas ainda cobrem 6,2% da área territorial; 41,3% das plantas estão ameaçadas de extinção.

Existe legislação específica sobre flora, fauna, caça e proteção da natureza (reservas); é apresentada uma relação das reservas existentes, sem conceituação das categorias mencionadas e indicação de área.

Há preocupação com o gradativo desaparecimento das variedades selvagens das espécies domesticadas.

Existe crescente carência de taxonomistas e pessoal habilitado em recursos genéticos, medidas de conservação (*in situ* e *ex situ*), ecologia, manejo de recursos, exploração florestal, planejamento e processamento de dados.

Conclusão

O relatório preliminar em nada contribui para a elaboração da ENB.

2.2.30 - Lituânia

Documento: *Biodiversity Conservation Strategy and Action Plan. Republic of Lithuania*, [sem data.] (108 p.)

A Lituânia é um pequeno país de 65.200 km² [cerca de 1/3 do estado de São Paulo], relativamente pobre em biodiversidade, cujos ecossistemas naturais e seminaturais cobrem um pouco mais de um terço do território.

O documento foi preparado por um comitê designado pelo Ministério da Proteção Ambiental, com base em planejamentos anteriores relacionados com a Estratégia Nacional Ambiental, e em colaboração com os Institutos de Botânica e de Ecologia, Universidades, Ministério de Agricultura e de Florestas, ONGs e consultores estrangeiros; não há menção a audiências públicas. Foi previsto para ter valia por 20 anos e estar implementado em cinco. É estruturado em quatro partes:

- Situação atual e tendências;
- Estratégia;
- Plano de Ação; e
- Implementação do Plano de Ação.

Cerca de 30% do país são ocupados por florestas. Os sistemas agrários cobrem aproximadamente 54% e as áreas urbanas correspondem a 5%. O restante são campos naturais, áreas úmidas e ecossistemas aquáticos. A exploração florestal tem sido intensa e apenas 9% das florestas podem ser consideradas maduras. Foram identificadas 7.846 espécies de plantas e fungos; a fauna de vertebrados (incluindo peixes) totaliza 507 espécies. Alguns grandes vertebrados estão extintos no país, tendo havido iniciativas de reintrodução, algumas com sucesso. Foi organizado um 'livro vermelho', do qual constam 291 plantas e fungos e 210 animais.

Na conservação *in situ*, o sistema de área protegidas conta com quatro categorias, admitindo diferentes graus de atuação humana; as duas categorias de proteção mais estrita cobrem 8,25% do país; o sistema é considerado satisfatório, embora sejam reconhecidos vários tipos de problemas, dentre eles deficiências de inventários, carência de planos de manejo e usos das florestas em desacordo com as conveniências da conservação.

Interessante é o conceito de **natureza estruturada** (*nature frame*), adotado no país, segundo o qual se procura implantar um sistema completo de áreas de transição (*buffer zones*) e de conexão entre as áreas protegidas, integrando-as com a paisagem rural.

A conservação *ex situ* se baseia em jardins botânicos, herbários e bancos de

sementes. Há coleções zoológicas no zôo, no aquário marinho e no Museu de Zoologia.

Existem 32 leis direta ou indiretamente relacionadas com proteção ambiental, dentre elas a Lei de Proteção Ambiental; Lei de Áreas Protegidas; Lei Fundiária; Lei de Florestas; Lei de Planejamento Territorial; Lei de Avaliação de Impactos Ambientais; Lei da Vida Selvagem e Lei de Proteção às Plantas, Fungos e Comunidades. As responsabilidades pelo seu cumprimento são atribuídas a diferentes ministérios. Estão em vigor vários acordos internacionais, em sua maioria no âmbito europeu.

A **Estratégia** em si é um documento sintético de apenas oito páginas, do qual constam:

- A análise dos problemas existentes (*in situ* e *ex situ*);
- Sumário dos fatores negativos e favoráveis afetando a biodiversidade;
- As metas (*goals*), nos níveis geossistêmico (*in situ*), ecossistêmico (*in situ*), genético (*in situ* e *ex situ*) e organizacional (*ex situ*); ao todo são relacionadas 32 metas;
- Os conceitos estratégicos, com definição de prioridades; e
- Os princípios filosóficos diretores da Estratégia.

O **Plano de Ação** é extremamente minucioso e constitui a parte principal do documento; subdivide-se em oito **planos de ação parciais** para:

- natureza estruturada [antes conceituada];
- proteção dos ecossistemas florestais;
- proteção dos ecossistemas costeiros;
- proteção dos ecossistemas de águas interiores;
- proteção dos ecossistemas de áreas úmidas e campos;
- proteção dos ecossistemas antropogênicos;
- proteção das espécies; e
- proteção *ex situ*.

Cada plano de ação parcial pode atender a uma ou mais metas arroladas na Estratégia e é subdividido em **ações**, com indicação de prioridade, distribuídas em todos os planos sempre em quatro categorias:

- Regulamentação legal e institucional;
- Planificação territorial;
- Pesquisa e controle; e
- Informação, treinamento e educação.

Para cada ação é indicado o período de execução (até cinco anos), as possíveis fontes de recursos e a instituição responsável. Ao todo são arroladas 181 ações diferentes.

A Quarta parte, **Implementação do Plano de Ação**, indica as fontes de financiamento nacionais e internacionais, os níveis de decisão para cada meta (global, europeu, nações bálticas, estado, autoridade local), a lista dos projetos que exigem financiamento externo, as pré-condições para conservação e desenvolvimento da agricultura

ra e da exploração florestal, e as políticas regionais e locais para auxiliar a implementação da Estratégia e do Plano de Ação. O Plano de Ação termina com uma relação de todas as espécies ameaçadas, indicando o seu status em face das várias convenções vigentes.

Conclusão

A Estratégia é sintética e indica apenas as metas a alcançar, os princípios filosóficos a obedecer e as diretrizes básicas para o Plano de Ação. Este é extremamente minucioso e prevê todas as ações a empreender para o cumprimento das metas prioritárias estabelecidas na Estratégia, indicando cronograma de execução, instituições responsáveis pelo cumprimento, bem como os órgãos financiadores.

De todos os documentos sob exame neste trabalho, este Plano de Ação é o mais completo e bem elaborado. É também o que mais se aproxima da metodologia preconizada na publicação citada na pág. 11 (Miller & Lanou, 1995). Não obstante, o grau de detalhamento com que foi feito somente é aplicável a um país pequeno, cuja biota seja razoavelmente bem conhecida, e com forte centralização das decisões. Dificilmente um plano tão minucioso poderia ser elaborado para o Brasil como um todo, mas uma adaptação da metodologia utilizada, com um mais baixo nível de detalhamento, poderia servir de modelo para a ENB e respectivo Plano de Ação.

2.2.31 - Madagascar

Documento: *Le Rapport National sur la Convention sur la Diversité Biologique*. [Sem indicação de autor, local e data]. (51 p.)

Trata-se de um Relatório Nacional preparado em atenção ao Artigo 6º da CDB. O país não possui ainda uma Estratégia Nacional de Biodiversidade e o Relatório é feito com base nas atividades efetuadas em cumprimento a um Plano de Ação Ambiental (PAE) mais amplo, em implementação por fases denominadas PE I (1993-1997) e PE II (1998-2002). O objetivo do PAE é reverter a tendência de degradação e promover o uso sustentável dos recursos naturais – solos, água, cobertura vegetal e biodiversidade – fazendo com que a dimensão ambiental seja parte integrante de toda a gestão macroeconômica e setorial do país. O PAE se baseia na Carta do Meio Ambiente, publicada sob a forma de lei em 1990. Não há menção à metodologia aplicada para a elaboração do PAE e dos PE I e PE II. A compreensão do Relatório é em parte dificultada pelo uso repetido de siglas não explicadas no texto.

Madagascar é um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997), com altíssimo grau de endemismos (80 a 90% da flora e da fauna) e grande número de formas arcaicas, enfrentando graves problemas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais, e já exibindo enormes áreas degradadas e erodidas. As principais causas de perda de biodiversidade são;

- Cultivo itinerante, com queima de florestas;
- Renovação de pastagens e preparo de cultivos com uso do fogo;
- Exploração ilícita de madeira (carvão, cercas, etc.);
- Uso de lenha;
- Mineração; e
- Exploração de recursos naturais sem considerar normas conservacionistas.

O país ainda possui 12 milhões de hectares de florestas, que cobrem 21% de sua superfície; elas estão porém sendo eliminadas ao ritmo de 200.000 a 245.000 ha/ano.

O PAE adota seis políticas setoriais com implicações ambientais:

- Política de florestas;
- Política de desenvolvimento industrial;
- Política de desenvolvimento energético;
- Política de transportes;
- Política de pesca e aquicultura; e
- Política de desenvolvimento turístico.

O país preparou uma 'Monografia Nacional' para analisar a situação atual da biodiversidade, abordando os seguintes temas:

- Biodiversidade em espécies de animais terrestres;
- Biodiversidade em espécies vegetais terrestres;
- Biodiversidade aquática [águas interiores];
- Biodiversidade marinha e costeira;
- Medidas de conservação e uso sustentável da biodiversidade;
- Avaliação do valor da biodiversidade; e
- Medidas institucionais e legislação nacional e internacional para assegurar a conservação e o uso da biodiversidade.

O PE I desenvolveu: um programa de áreas protegidas (conservação *in situ*), adotando a integração da conservação com o desenvolvimento; um programa de 'conversão da dívida', com o WWF; projetos-pilotos de gestão florestal; ecoturismo; estudos de bioprospecção; e educação ambiental. Foi criado um Comitê Interministerial do Meio Ambiente - CIME, composto de 27 ministérios, sob a autoridade do Primeiro Ministro. A conservação *ex situ* tem sido basicamente exercida por um órgão específico (FOFIFA), que cuida da proteção do patrimônio genético das espécies agrícolas, regeneração das espécies vegetais fora do ambiente natural e melhoramento de sementes.

O PE II visa a inverter a tendência de degradação ambiental segundo um procedimento descentralizado de atuação regional e local na conservação e uso da biodiversidade. De acordo com o Plano, a conservação e a gestão sustentável dos recursos da biodiversidade não são considerados apenas como uma de suas partes componentes, mas devem permear toda a sua execução. Os custos para a implantação do PE II estão quantificados e indicados.

O Relatório descreve a atuação na área ambiental de nove ministérios, centros de pesquisa nacionais, universidades e ONGs internacionais (WWF e CI). Na parte final, apresenta uma 'matriz das tendências', na qual compara a situação em um ano de referência (1993, logo após a Conferência do Rio) com a situação atual e indica as tendências sob cada um de três 'domínios de intervenção': conservação/proteção, legislação e pesquisa. Na parte conclusiva do Relatório, é recomendada a constituição de um comitê para a elaboração da Estratégia Nacional.

Conclusão

Sendo um país de **megabiodiversidade**, as medidas de conservação e uso sustentável da diversidade biológica por ele adotadas merecem especial atenção.

Embora o país não possua uma Estratégia Nacional de Biodiversidade, deve ser ressaltada a existência de um planejamento de natureza ambiental mais abrangente (PAE), executado em fases com cronogramas estabelecidos (PE I e PE II), nos quais estão embutidas as atividades que deveriam ser previstas na Estratégia e respectivo Plano de Ação.

É particularmente interessante o realce dado à incorporação das atividades de conservação e de uso sustentável em todas as demais atividades previstas nos planejamentos do país.

O documento, em si, não encerra subsídios para uso direto na elaboração da ENB, mas constitui um exemplo dos esforços de planejamento de um país carente de recursos, rico em biodiversidade e preocupado em preservá-la.

2.2.32 - Malásia

Documento: *National Policy on Biological Diversity. Ministry of Science, Technology and the Environment, Kuala Lumpur, 1998.* (38 p.)

A Malásia, com área de apenas 333.000 km² [área equivalente à do Maranhão] subdividida em três partes, é considerada um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997). É estimado que contenha 13.600 espécies de plantas vasculares (26% endêmicas só na Península da Malásia) e 1.805 vertebrados, incluindo os peixes de água doce; alguns dos megavertebrados são formas notáveis em acentuado decréscimo populacional, dentre eles o tigre, [o orangotango], o elefante asiático, e o rinoceronte-de-sumatra. A biota marinha é rica e as suas comunidades de corais são das mais diversificadas do globo, mas ela é mal conhecida. Acredita-se que os invertebrados excedam 100.000 espécies. Não há estimativas para os microrganismos. Existe ampla riqueza em recursos genéticos no que se refere a espécies selvagens relacionadas com as espécies tropicais domesticadas, incluindo plantas e animais (frutas tropicais, arroz, búfalos, suínos e faisanídeos).

A conservação *in situ* conta com 2,12 milhões de hectares de áreas protegidas de caráter estrito, correspondendo a 6,3% do território do país, às quais se somam 3,43 milhões de hectares de áreas de proteção a bacias hidrográficas, dentro de 14,28 milhões de hectares de florestas estatais; há também numerosos parques marinhos.

A conservação *ex situ* de plantas é feita em arboretos, coleções especiais e bancos de germoplasma, no campo e *in vitro*; a de animais, em zôos, e centros de reabilitação e de criação em cativeiro. Há coleções de microrganismos em universidades e institutos de pesquisa.

O documento em exame é sintético e não dá qualquer indicação da metodologia utilizada para a sua elaboração. É constituído de três partes:

- Exposição da política;
- Estratégia; e
- Plano de Ação.

Na primeira parte, a **Exposição da Política**, são apresentados: a macrovisão do problema (“Transformar a Malásia num centro de excelência em conservação, pes-

quisa e utilização da diversidade biológica tropical até o ano 2020”), os princípios filosóficos que orientam a política, os seus objetivos e as razões que justificam a política. Dentre os **princípios**, destacam-se;

- Todas as formas de vida têm o inerente direito à existência;
- Os recursos biológicos são um capital e sua conservação é um investimento;
- Manejo sustentável da diversidade biológica é responsabilidade de todos os setores da sociedade; e
- Conscientização pública e educação são essenciais para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.

Os **objetivos** da política são, em síntese:

- Manter e melhorar a estabilidade ambiental para o bom funcionamento dos sistemas ecológicos;
- Assegurar a preservação do patrimônio biológico ímpar da nação;
- Ressaltar os valores do conhecimento científico e tecnológico, educacional, social, cultural e estético da biodiversidade; e
- Enfatizar a biossegurança no desenvolvimento e aplicação da biotecnologia.

As razões que justificam a política abordam e descrevem com alguma minúcia os benefícios econômicos da biodiversidade, e o papel da diversidade biológica na garantia da disponibilidade de alimentos, na estabilidade ambiental, no patrimônio biológico nacional, e nos valores científicos e educacionais, além de aspectos de biossegurança.

A segunda parte do documento, a **Estratégia**, descreve inicialmente a perda de biodiversidade e redução dos ecossistemas nos últimos três decênios e chama a atenção para a limitação das bases genéticas dos principais produtos de exportação, todos decorrentes de germoplasma exótico; cita a situação da conservação *in situ* e *ex situ*, comenta as deficiências da base legal (dentre elas o fato de a legislação sobre áreas protegidas ser de responsabilidade estadual e não ser uniforme) e indica as modalidades de cooperação internacional. A seguir, são enunciadas 15 diferentes estratégias, direcionadas para aspectos específicos.

A terceira parte, o **Plano de Ação**, consta da relação das ações previstas para implementação de cada uma das 15 estratégias, num total de 87 diferentes ações. A carência de espaço impede a discussão das estratégias e respectivas ações.

Conclusão

A Malásia é um país de **megabiodiversidade** e, como tal, justifica especial interesse.

A sistemática usada na estrutura da Política Nacional de Diversidade Biológica se assemelha a de vários outros países: apresentação de princípios, descrição sumária da situação, relação das estratégias estabelecidas e, para cada uma delas, as ações a executar.

Uma análise das ações relacionadas indica que elas variam desde generalidades até atividades muito específicas. Para um país com a complexidade biológica da Malásia, a impressão geral do documento é de superficialidade. De um modo geral, ele é excessivamente sintético, embora alguns dos princípios filosóficos adotados sejam interessantes.

Cabe destacar que a Malásia pretende transformar-se em centro de excelência mundial de pesquisa sobre conservação e utilização da biodiversidade até o ano 2020.

2.2.33 - México

Documento: *Sectoral Input for the Mexican Strategy for the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity (Working paper)*. National Commission for the Knowledge and Use of Biodiversity, Mexico, 1997. (58 p.)

O México é um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997), cuja biota apresenta semelhanças com a brasileira; seria portanto interessante conhecer a Estratégia Nacional e o Plano de Ação desse país. No entanto, o documento recebido é apenas um *working paper*, que somente apresenta, de forma extremamente confusa, a metodologia aplicada para a elaboração daqueles documentos.

Pelo que se pode depreender do texto, o processo foi altamente participativo, incluindo cinco *workshops*, um para cada um dos seguintes setores: público em geral, ONGs, academia, setor privado e setor social. Houve convocação por jornais, Internet e convites oficiais; aparentemente, a resposta foi baixa (131 pessoas). Das reuniões surgiram 578 temas.

O governo mexicano criou uma Comissão (CONABIO) para promover e coordenar as tarefas dos diferentes setores participantes. A CONABIO formou um Grupo de Trabalho encarregado de coordenar e organizar a formulação da Estratégia. Paralelamente, uma Equipe de Planejamento foi instituída com representantes da iniciativa privada, do setor acadêmico, das ONGs e do setor social (comunidades rurais e indígenas), com a finalidade de orientar o GT.

Dentre os 18 princípios diretores mencionados no documento (não há informação se foram derivados dos *workshops*), destacam-se:

- A conservação *in situ* é essencial para manter os processos naturais;
- A conservação *ex situ* é complementar para a conservação *in situ* e contribui para manter algumas espécies;
- A conservação da biodiversidade requer a cooperação nos níveis local, municipal, estadual regional, nacional e internacional;
- A falta de conhecimento não pode ser desculpa para adiar as ações designadas para a conservação da biodiversidade;
- É necessário um extenso sistema de áreas naturais protegidas, representativas e funcionais, e social e economicamente viáveis, para conservar a biodiversidade mexicana;
- A capacidade das instituições que têm a ver com o uso, o conhecimento, a vigilância e a conservação da biodiversidade do país têm que ser permanentemente fortalecidas;
- A educação ambiental relativa à conservação da biodiversidade deve ser promovida e fortalecida com o propósito de o povo mexicano sentir-se orgulhoso do patrimônio do país e passar a preocupar-se com sua proteção e uso racional; e
- É importante fortalecer a cooperação internacional na coordenação dos esforços de conservação nos níveis local e global.

É previsto que o processo de planejamento mexicano envolva três fases: **Estudo**

do País, Estratégia do México e Plano de Ação.

O restante do documento são questionários cujo teor, finalidades e resultados não foram explicados e não são compreensíveis.

Conclusão

Além da informação sobre o processo participativo utilizado – que não aparenta ser realmente funcional – e algumas sugestões possivelmente implícitas nos princípios diretores da Estratégia, o documento, reconhecidamente preliminar, não tem valia para o caso brasileiro.

2.2.34 - Nova Zelândia

Documento: *National Report – Convention on Biological Diversity*. [Sem indicação de autor, local e data]. (7 p.)

O documento é um extrato do *State of Environment Report*, de 1997. A Nova Zelândia, por ocasião da divulgação desse extrato, não havia completado a sua Estratégia Nacional e o respectivo Plano de Ação; não obstante, o país já possuía um programa bem estruturado de ações para conservação e manejo da biodiversidade.

A biota neozelandesa, sob muitos aspectos única e com elevado número de endemismos, sofreu no passado perdas consideráveis devidas a uso abusivo dos recursos naturais [por parte dos nativos e dos colonizadores] e a impactos severos decorrentes da introdução de espécies alienígenas que prejudicaram os ecossistemas locais, exigindo agora programas especiais de controle e erradicação.

A legislação relacionada com a biodiversidade é ampla; existem leis específicas sobre meio ambiente, conservação, parques nacionais, vida selvagem, reservas marinhas, manejo de recursos, florestas, proteção de mamíferos marinhos, pesca, biossegurança, uso da faixa costeira, e substâncias perigosas e espécies alienígenas. Estão envolvidos com conservação e uso sustentável de recursos naturais os Ministérios do Meio Ambiente, de Florestas, da Pesca, de Conservação, de Ciência, Pesquisa e Tecnologia, e de Desenvolvimento Maori.

Cerca de 32% do país são terras da Coroa, sob rígida proteção. Há também programas de apoio governamental à proteção voluntária de terras particulares. A maioria dos mamíferos (inclusive marinhos), aves, répteis e anfíbios são totalmente protegidos em qualquer local do país. A utilização de recursos aquáticos está sujeita a controles para garantia de uso sustentável.

Há programas para crescente envolvimento da expressiva comunidade nativa (maoris) no manejo da biodiversidade em seus territórios e na cooperação com o governo.

Os **objetivos** para as ações futuras previstas nos planejamentos são:

- Incrementar a representatividade no sistema de áreas protegidas;
- Melhorar a proteção das áreas já existentes, particularmente quanto às ameaças das espécies introduzidas [com exceção de alguns morcegos, todos os mamíferos terrestres são introduzidos];
- Executar trabalhos de restauração de ecossistemas e impedir o declínio das espécies ameaçadas;

- Melhorar a proteção dos ecossistemas de água doce;
- Implementar o manejo das espécies pesqueiras segundo o conceito ecossistêmico;
- Melhorar a eficácia do controle de introdução de espécies;
- Melhorar o controle de pragas e organismos indesejáveis; e
- Melhorar o conhecimento e o manejo da biota indígena.

Conclusão

Embora não haja concluído a Estratégia Nacional e o Plano de Ação, a Nova Zelândia já executa e planeja ações que, na verdade, atendem aos objetivos desses dois documentos.

Digna de atenção é a enorme proporção das áreas rigidamente protegidas (32%) e a intenção de ainda ampliá-la. Igualmente é de se ressaltar a preocupação com a sustentabilidade dos recursos marinhos e a inclusão da população nativa maori na implementação de medidas de conservação em seus territórios. Neste particular, o país é um exemplo para o Brasil, no qual a conservação da biota na imensa extensão de terras indígenas não tem sido considerada na legislação e nos planejamentos governamentais.

2.2.35 - Panamá

Documento: *Comentarios sobre el proceso de preparación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción de Panamá en relación con la experiencia de Barbados*. Marisol Dimas, Panamá, [sem data]. (4 p.)

Trata-se de um documento manuscrito, com algumas informações sobre os trabalhos em realização no Panamá. O país possui considerável biodiversidade e ocupa uma situação biogeográfica importante, por servir de ponte entre a América do Norte e a do Sul. O sistema de áreas protegidas abrange 23% do território

À época de divulgação do documento, a Estratégia Nacional e o Plano de Ação estavam em preparação, coordenada pelo Instituto Nacional de Recursos Naturais Renováveis - INRENARE. A organização do Projeto da Estratégia de Biodiversidade foi atribuída a um grupo de trabalho (CONADIBIO), criado em 1996, que opera em coordenação com a Direção Nacional de Áreas Protegidas e Vida Silvestre. O processo é participativo e dele fazem parte instituições, ONGs, empresa privada, setor acadêmico, agremiações profissionais e setor indígena.

As dificuldades para a realização do Projeto são:

- Falta de conhecimento da CDB por parte dos órgãos governamentais;
- Falta de mecanismos de participação da sociedade civil e empresas privadas;
- Falta de informações sobre os temas de que trata a CDB: biotecnologia, biossegurança e estimativa do valor dos recursos naturais;
- Inexistência de um estudo sobre o país e sua biodiversidade; e
- Limitação de pessoal capacitado.

Conclusão

Guardadas as devidas proporções, os problemas enfrentados pelo Panamá na elaboração da Estratégia Nacional mostram semelhanças com os do Brasil. Deve ser

ressaltada a enorme proporção do território destinado às áreas protegidas (23%).

O documento é muito sucinto e não traz subsídios significativos para o caso brasileiro.

2.2.36 – Peru

Documento: *Estrategia Nacional para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biologica – Documento Base. Consejo Nacional del Ambiente*, 1998. (33 p.)

Com uma área pouco maior do que a do estado do Pará, o Peru é um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997), possuidor de quatro grandes biomas: região costeira, os Andes, a selva amazônica e a área marítima. Possui 25.500 espécies de plantas vasculares, 460 mamíferos, 1.715 aves, 375 répteis, 1.700 peixes e 18.900 invertebrados conhecidos. Há um grande número de endemismos (6.178 espécies). Existe um considerável número de espécies ameaçadas e o desmatamento, a causa principal das ameaças, atinge 2.600 km²/ano. Pelo menos 2.600 espécies têm aplicação industrial, efetiva ou potencial.

A população humana é de aproximadamente 24.000.000 de habitantes, 70% urbana.

No documento não há indicações sobre a conservação *in situ*. [A IUCN indica cerca de 3,2% do território, incluindo todas as categorias; o Parque Nacional do Manu, com >1.500.000 ha, tem fama mundial.]

A conservação *ex situ* é desenvolvida; somente o Programa do Milho dispõe de 250 bancos de germoplasma.

O Documento Base é um guia metodológico minucioso de como preparar a Estratégia Nacional. As bases conceituais nele indicadas estabelecem as seguintes premissas:

- Realização de um estudo do país (já realizado e em fase de publicação, em 1998);
- A Estratégia não deve ser entendida como um documento, e sim como um processo permanente de busca de consenso entre os atores sociais sobre a biodiversidade, processo este em que os documentos da Estratégia são produzidos;
- A Estratégia deverá retratar a situação presente e dar orientação para os trabalhos futuros, inclusive a indicação de questões prioritárias; os documentos se completam com o Plano de Ação, que indica as recomendações, propostas e projetos, de acordo com as diretrizes da Estratégia;
- Ao nível de variabilidade genética, a Estratégia deve limitar-se às variedades e raças das espécies usadas, uma vez que a diversidade no nível genético das espécies selvagens é desconhecido;
- A estratégia é um processo participativo e cíclico;
- É também multissetorial e transsetorial, pois a conservação e o uso dos ecossistemas, espécies e variedades genéticas estão presentes em quase todos os aspectos da vida nacional;
- O processo deve ser democrático e transparente, desde que depende da conscientização e dos desejos da sociedade;

- Usarão a diversidade biológica os seguintes setores:

1. Empresários nacionais e estrangeiros
2. Responsáveis por decisões, públicos
3. Responsáveis por decisões, privados
4. Partidos e organizações políticas
5. Agências internacionais de cooperação
6. Centros educacionais
7. Universidades, instituições de pesquisa, pesquisadores
8. Colégios profissionais
9. Igreja
10. Meios de comunicação
11. Forças Armadas

A elaboração da Estratégia será efetuada com os seguintes participantes:

- Direção Nacional (CONAM), atuando como equipe de facilitadores;
- Comitê Técnico Nacional;
- 4 Coordenadores de Macro-regiões (o país será dividido em quatro macro-regiões: Norte, Centro, Sul e Amazônia);
- 15 Coordenadores de Pontos Focais (estabelecidos por áreas geográficas), apoiados pelos respectivos Comitês Técnicos.

Cada Coordenador de Ponto Focal assegurará que os setores acima indicados sejam consultados em sua respectiva área geográfica.

A elaboração da estratégia, dentro das condições acima estabelecidas, processar-se-á segundo as seguintes etapas:

- Estabelecimento das bases do processo (preparação da Documento Base, já efetuada);
- Processos nos Pontos Focais (processo participativo em cada um dos 15 Pontos Focais, com diagnóstico da área, identificação dos problemas e oportunidades, visão de como deveria ser a área no prazo de 25 anos, orientações estratégicas constando de temas e ações prioritárias)
- Primeira síntese nacional (primeiramente no nível de macro-região, com base nas informações dos Pontos Focais; em seguida, a síntese nacional, com elaboração da 1ª minuta da Estratégia Nacional);
- Consulta nacional (*workshop* multissetorial para análise da 1ª minuta e produção da 2ª minuta, com base nos resultados alcançados);
- Consulta aos Pontos Focais (exame da 2ª minuta no nível de Ponto Focal); e
- Síntese final (consolidação das informações obtidas na etapa anterior, redação final da Estratégia e do Plano de Ação, com anexos regionais).

A Estratégia e o Plano de Ação será distribuída em três versões;

- Versão completa e detalhada, para os responsáveis por decisões;

- Versão simplificada, para distribuição em grande escala; e
- Versão dirigida a determinados setores.

O Documento Base contém ainda um cronograma para as diferentes fases e um detalhamento da temática a ser abordada em cada uma delas, de modo a uniformizar a discussão dos diversos temas relacionados.

Conclusão

Por ser um país de **megabiodiversidade** limítrofe com o Brasil, com evidentes semelhanças no bioma amazônico, a metodologia do Peru merece cuidadosa atenção. Limitações de espaço impedem uma análise mais profunda do Documento Base, mas ele é bem organizado e detalhado, viabilizando um elevado grau de homogeneidade nos procedimentos dos diferentes setores envolvidos na preparação da Estratégia Nacional.

A idéia em divulgar a Estratégia em diferentes versões, inclusive para permitir uma distribuição ampla de um documento simplificado, é muito interessante.

A leitura cuidadosa do Documento Base será altamente proveitosa para o planejamento da elaboração da ENB.

2.2.37 - Polônia

Documento: *First National Report to the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Ministry of Environment Protection, Natural Resources and Forestry, 1997. (58 p.)*

O Relatório foi preparado em cumprimento à decisão II /17 da 2ª Conferência das Partes.

Devido a condições naturais e longa tradição conservacionista, a Polônia, com uma superfície de 313.000 km² [ligeiramente inferior à área do Maranhão], ainda possui considerável diversidade biológica, uma das mais altas da Europa. Estão catalogadas 33.000 espécies de animais e 16.000 de plantas e fungos. Existem programas de reintrodução de algumas espécies localmente exterminadas.

A estrutura legal é ampla, havendo leis específicas sobre Conservação da Natureza, Proteção e Manejo Ambiental, Florestas, Manejo Espacial, Proteção da Agricultura e Terras com Florestas, e Caça, além de outras normas e regulamentos.

A proteção *in situ* conta com um sistema de áreas protegidas que abrange cerca de 30% do país, das quais 1,34% correspondem àquelas sob proteção estrita. As categorias existentes são Parques Nacionais (22), Reservas Naturais (1.183), Parques Paisagísticos (106) e Paisagens Protegidas (369); cada Parque Nacional tem o seu próprio Conselho Científico. Há previsão de ampliação do sistema. Existem ainda um Sítio de Patrimônio Mundial [a famosa floresta de Bialowiesza], Reservas da Biosfera, e Áreas Úmidas (Convenção Ramsar). Sob proteção legal estão 129 táxons de plantas e fungos, e 125 de animais. As florestas cobrem 28% do país e pretende-se que cheguem a 33% em 2050.

A proteção *ex situ* conta com 16 jardins botânicos e arboretos, 12 zôos, cerca de 20 bancos de germoplasma e centros para reprodução de animais selvagens. Diversas variedades de plantas domesticadas e de gado são protegidas *in situ* e *ex situ* pelos métodos tradicionais de cultivo e pastoreio.

Dados e informações sobre o meio ambiente têm sido coletados há décadas; desde 1991, há uma Inspeção Estatal de Proteção Ambiental, que vem executando monitoramento, inclusive da flora e da fauna. Há também um programa de monitoramento do Báltico.

Em cumprimento ao Artigo 6º da CDB, a proteção e o uso sustentável da biodiversidade vêm sendo considerados nos planejamentos e programas de governo, sob o controle da Comissão Governamental de Desenvolvimento Sustentável, mas desde 1990 já estava em vigor a Política Estatal para o Meio Ambiente, editada pelo Conselho de Ministros, visando a ações de curto, médio (até ano 2000) e longo prazo (ano 2020); prevê-se que nesta última data estará em pleno vigor o princípio do desenvolvimento sustentável e assegurada uma existência sadia da sociedade e um funcionamento estável da natureza.

Na educação ambiental, está prevista uma sistemática edição de material promocional (livros, filmes, folhetos, etc.) e a organização de cursos de diferentes níveis sobre conservação. Na Política Nacional de Florestas planeja-se, além do acréscimo dos recursos florestais, o fim da exploração florestal apenas para produção de matéria prima, orientando-a para manejo multifuncional.

Há uma longa tradição de pesquisa sobre natureza. Atualmente ela é feita por 22 instituições da Academia Polonesa de Ciências, 11 unidades de pesquisa e desenvolvimento e 101 departamentos educacionais de nível elevado. Ao todo, cerca de 4.000 cientistas estão envolvidos com estudos da biodiversidade. Já foram editados “livros vermelhos” de plantas e animais ameaçados.

O país ainda não possui uma Estratégia Nacional, embora desde 1991 existam medidas com ela relacionadas. Em 1996 iniciou-se um projeto para a elaboração da **Estratégia** e do **Plano de Ação**; o Ministério da Proteção Ambiental, Recursos Naturais e Florestas foi designado agência executiva e criou-se um Comitê Diretor, composto por representantes dos órgãos governamentais interessados, cientistas e ONGs. O esboço da Estratégia e do Plano de Ação foi apresentado em uma série de seminários, voltados para aspectos específicos (conservação *in situ* e *ex situ*, papel da pesquisa científica, papel da educação, conservação de linhagens de animais domésticos, conservação na agricultura). O esboço foi depois apresentado em um *workshop* nacional a órgãos de governo, administrações locais, ONGs e ao Conselho de Ministros. Quando finalmente se chegar a um acordo, o documento passará a ser adotado oficialmente.

Em resumo, as **diretrizes estratégicas gerais** (na verdade, princípios básicos) da Estratégia são:

- A conservação da biodiversidade deve ser considerada elemento básico da política nacional;
- Um objetivo importante é elevar o nível cultural da sociedade em assuntos relacionados com a natureza;
- A conservação da biodiversidade exige que parte dos orçamentos nacional e locais seja para ela direcionada;
- A conservação da biodiversidade deve ser aplicada em todo o país, não importando o grau de degradação do ambiente;
- A proteção legal deve ser estendida às áreas particulares valiosas sob o aspecto de biodiversidade;

- As medidas de planejamento devem prever proteção à biodiversidade, especialmente nas áreas urbanizadas;
- A agricultura tem o dever de proteger e aumentar a diversidade biológica;
- O uso das florestas deve adaptar-se aos princípios de conservação da biodiversidade;
- Os planejamentos envolvendo retenção de água devem ser ajustados às necessidades da conservação da biodiversidade;
- Os órgãos de governo devem ser obrigados a dar atenção às conseqüências das iniciativas que afetem a biodiversidade;
- Há necessidade urgente de se dar maior prioridade às pesquisas sobre biodiversidade;
- O país deve se tornar mais ativo na área internacional quanto aos programas de conservação da biodiversidade;
- Deverá haver melhoria nos mecanismos de cooperação entre os órgãos de governo; e
- O considerável potencial de conhecimentos das ONGs deverá ser utilizado mais amplamente e essas organizações devem ter facilitado o acesso às fontes de financiamento.

O **Plano de Ação** foi considerado parte da Estratégia e deverá prever as ações a serem executadas no período de 1998 a 2010, inclusive com indicação dos responsáveis pela execução, estimativas de custo e indicação das possíveis fontes financiadoras.

Conclusão

O Relatório é longo, bem feito e informativo quanto aos cuidados com que a Polônia atua em relação à biodiversidade. Deve ser especialmente ressaltada a abrangência do sistema de áreas protegidas e o número de instituições e de cientistas envolvidos com estudos de biodiversidade.

Uma consulta às **diretrizes estratégicas gerais** pode ser útil para a elaboração da ENB.

2.2.38 - Reino Unido

Documentos: documento1 - *Biodiversity – The UK Action Plan*. HMSO, Londres, 1994. (187 p.).

Documento 2 *The United Kingdom National Report on Biological Diversity*. [Sem indicação de autor e data.] (50 p.)

O documento 1, embora intitulado Plano de Ação, é estruturado de forma muito diferente dos demais trabalhos do gênero. O documento 2 é um Relatório Nacional sobre o que foi realizado em cumprimento aos compromissos assumidos com a CDB e em cumprimento ao Plano de Ação; alguns dados deste Plano são nele atualizados.

O Plano de Ação é um documento extenso, minucioso, complexo e nem sempre claro; divide-se em três seções. A Seção 1 descreve a metodologia empregada na preparação do Plano, seu objetivo maior, os princípios que o orientaram, o crescimento do conhecimento científico no RU, as variações de habitats e espécies através dos tempos, e a situação atual da diversidade biológica. A Seção 2 indica as políticas e

ações em curso relativas à conservação dentro dos habitats (conservação *in situ*) e fora deles (*ex situ*), ao uso sustentável, à cooperação e à educação ambiental, ao apoio à biodiversidade além das fronteiras do RU (inclusive nos Territórios Dependentes, Dependências da Coroa e territórios antárticos reivindicados), e aos sistemas de informação biológica. A Seção 3 relaciona os programas já existentes relativos à proteção e conservação das espécies, aos sistemas de áreas protegidas e agro-ambientais, às florestas, aos ambientes de água doce, às paisagens, aos ambientes marinhos, e às informações e ao monitoramento. A seguir, relaciona 59 **objetivos amplos** (*broad targets*) para os próximos 20 anos (1994-2014), pertinentes à proteção, à avaliação e ao uso da biodiversidade, à conservação internacional da biodiversidade e ao estímulo para o uso de seus benefícios. Alguns aspectos relevantes mencionados nas três seções são a adiante comentados.

A metodologia empregada no preparo do Plano envolveu uma ampla consulta a 300 organizações, englobando sociedades, universidades, instituições de pesquisa, autoridades locais, organizações de colaboradores voluntários, e indivíduos; seguiu-se um seminário em que foram debatidos os pontos importantes e realizaram-se dois *workshops*, que serviram de orientação para a equipe de redatores do Plano, composta por representantes do governo, de agências governamentais, da academia e de ONGs. Não há indicação de audiências públicas.

O **objetivo principal** do Plano é “conservar e restaurar a diversidade biológica dentro do RU, e contribuir para a conservação da diversidade biológica global através de todos os mecanismos apropriados.” Os **princípios básicos** adotados são:

- Quando recursos biológicos forem usados, o uso deve ser sustentável;
- Uso sensato deve ser feito dos recursos não renováveis;
- A conservação da biodiversidade requer cuidado e atenção dos indivíduos e das comunidades, bem como atuação do governo;
- A conservação da biodiversidade deve ser parte integral dos programas, políticas e ações do governo;
- A política e a prática da conservação devem apoiar-se em conhecimentos sólidos; e
- O princípio precautório deve orientar as decisões.

As coleções de referência do Museu de História Natural de Londres contêm 68 milhões de espécimes; o Jardim Botânico de Kew e o de Edinburgo possuem 61 milhões de espécimes de plantas e fungos, dos quais 400.000 são tipos (22% dos seres vivos conhecidos). Há 2.000 museus e coleções de História Natural, 61 jardins botânicos e arboretos, e mais de 70 zôos e aquários, com programas de reprodução em cativeiro de espécies raras ou ameaçadas.

O ambiente natural do RU foi amplamente alterado pela ocupação humana durante milênios. A cobertura florestal primitiva de 65% do território foi reduzida para 10%, dos quais apenas 1,5% são florestas naturais ou semi-naturais. A agricultura ocupa 70% do território e as áreas urbanizadas, 10%. O RU é um dos países mais desmatados da Europa.

A legislação engloba leis ambientais específicas sobre Parques Nacionais e Acesso às Áreas Rurais, Conselho de Conservação da Natureza, Vida Selvagem e Áreas Rurais, Proteção Ambiental, e Proteção às Aves. Em âmbito internacional, o RU ratificou as Convenções de Bonn, Berna e Ramsar, CITES e CDB, além de diversos

atos internacionais de âmbito europeu. A estrutura governamental relacionada com conservação é complicada; existem três agências distintas, com nomes e atribuições diferentes, respectivamente no País de Gales, Escócia e Inglaterra, que operam através de um Comitê Combinado para a Conservação da Natureza (JNCC). Uma quarta agência foi criada para a Irlanda do Norte. Cada uma das Dependências da Coroa (Ilhas do Canal) têm legislação própria. Há uma Comissão de Áreas Rurais, responsável pela conservação da paisagem. Para as florestas, existe uma Comissão Florestal.

A conservação *in situ* conta com o sistema de áreas protegidas e diferentes mecanismos de proteção da biodiversidade atuando fora delas, em todo o território. O sistema de áreas protegidas é complexo e singular, com diferentes categorias de unidades baseadas em leis distintas. Os ‘parques nacionais’, que abrangem 1.450.000 ha, não se enquadram na conceituação preconizada pela IUCN e mais se assemelham às APAs brasileiras. A base do sistema são os “Sítios de Especial Interesse Científico (SSSIs)”, que totalizam (em 1997) 6.264 unidades, com área média de 332 ha. É significativa a participação das organizações particulares, que possuem 2.200 reservas, abrangendo 316.000 ha. Há também reservas designadas para atender aos compromissos internacionais (Ramsar, MAB e Patrimônio Mundial).

Existem diversos ‘livros vermelhos’ distintos, abordando determinados grupos taxonômicos, bem como ‘planos de ação’ específicos para alguns ecossistemas e espécies raras ou ameaçadas.

Estão em curso diferentes modalidades de educação ambiental. Somente o Museu de História Natural de Londres e o Jardim Botânico de Kew recebem por ano, respectivamente, 1.700.000 e 2.000.000 de visitantes.

Na cooperação internacional, destacam-se a ‘Iniciativa Darwin’, com projetos em vários países, e o programa de ajuda do Departamento de Desenvolvimento Internacional - DFID.

Os Territórios Dependentes são constituídos por diversas ilhas em várias regiões do globo (Caribe, Atlântico Sul e Pacífico Sul), além de Gibraltar; as Dependências da Coroa são ilhas no Canal da Mancha. Tais territórios e as áreas reivindicadas na Antártica não fazem parte do RU, mas o governo apóia a conservação da biodiversidade nelas existente com recursos destinados à ajuda ultramarina. As mencionadas ilhas, no que pese a sua limitada área territorial, possuem diversidade biológica significativa, com alto grau de endemismos e diversas espécies ameaçadas.

O monitoramento e a avaliação da biodiversidade no RU, embora exista, está a exigir desenvolvimento de uma estrutura eficiente, ora em fase de desenvolvimento.

Conclusão

Os dois documentos, totalizando de 237 páginas, contêm uma enorme massa de dados e informações, cujos pontos principais foram sintetizados nos comentários acima.

As soluções adotadas pelo RU, dadas as suas peculiaridades em organização política, descentralização da legislação, no sistema de áreas protegidas, no alto nível educacional e na relativa abundância de recursos, não servem de paradigma para o Brasil. A metodologia utilizada na preparação do Plano de Ação é interessante, mas sua estrutura foge totalmente dos padrões usuais e sequer existe uma Estratégia Nacional formalmente estabelecida. Os **princípios básicos** são inteiramente válidos. Os 59 **objetivos amplos** variam desde propósitos muito restritos e específicos para

as condições do RU, até os de natureza geral, perfeitamente aplicáveis a outros países e regiões; não obstante, uma leitura desses objetivos será proveitosa para a elaboração da ENB.

2.2.39 - República Democrática do Congo (ex-Zaire)

Documento: *Rapport Intermediaire sur la Mise en Oeuvre de la Convention Relative a la Biodiversité en la Republique Democratique du Congo. Rep. Dem. du Congo, Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature e Tourisme, 1997. (74 p.)*

O documento é um relatório provisório em que é descrita a situação do Congo no que se refere à biodiversidade. No seu Capítulo III (pág. 37), informa que seria elaborada a Estratégia Nacional sobre Biodiversidade e o Plano de Ação, com término previsto para 1998. O Congo, com uma superfície de 2.340.000 km² [um pouco mais de um quarto da do Brasil], é considerado um país de **megabiodiversidade** e sua fauna contém alguns dos vertebrados ameaçados mais carismáticos (gorilas, bonobos, rinocerontes-brancos e ocápi, por ex.), alguns endêmicos. Possui um considerável número de biomas e a maior massa remanescente de florestas tropicais da África. Os parques nacionais, alguns de enorme extensão, cobrem no total 8.500.000 ha, ou seja, 3,6% do país; outros tipos de áreas protegidas, incluindo os “domínios de caça”, totalizam 14.100.000 ha, perfazendo em conjunto com os parques 9,6% do território do país.

Há preocupação com a conservação *ex situ* e a principal instituição destinada a este fim é o Instituto de Jardins Zoológicos e Botânicos do Congo, mas é reconhecida a sua gestão ineficaz, por falta de recursos. A legislação ambiental é diversificada, mas o Relatório reconhece que é largamente desrespeitada.

Os principais problemas das áreas protegidas são caça ilegal, falta de planos de manejo, desmatamento, carência de infra-estrutura, conflitos fundiários e conflitos bélicos. As principais causas de perda de biodiversidade apontadas são: práticas agrícolas tradicionais com amplo uso do fogo, coleta de lenha, exploração madeireira com pouco controle, caça, pesca e exploração mineral.

O conhecimento da diversidade biológica é precário e, neste particular, o Relatório é particularmente insatisfatório, posto que o nome das espécies indicadas é claramente equivocado no caso de alguns táxons. O documento assinala a importância de serem consolidadas e repatriadas as informações sobre a biota existentes no exterior.

É prevista a elaboração de uma monografia sobre o status do país, mediante dois seminários financiados pela UNEP, com o apoio de especialistas nacionais e internacionais; a monografia se destina a:

- Identificar os elementos constitutivos da biodiversidade com importância para a conservação e o uso sustentável;
- Consolidar e avaliar os dados necessários ao inventário dos elementos da biodiversidade;
- Identificar as ameaças;
- Avaliar os efeitos econômicos da conservação e da utilização sustentável da biodiversidade;
- Determinar o valor econômico dos recursos biológicos; e definir as atividades prioritárias para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.

A metodologia adotada para a elaboração da Estratégia Nacional baseou-se em:

- Constituição de três comissões de especialistas, a saber: (1) Com.1 – Conservação de biodiversidade; (2) Com.2 – Utilização e gestão sustentável dos recursos; (3) Com.3 – Cumprimento da Estratégia e do Plano de Ação;
- Elaboração de um anteprojeto por consultores nacionais, com base na monografia;
- Debates sobre o anteprojeto em um *workshop* nacional e consultas às comunidades locais e setores privados interessados (com envolvimento em florestas, agricultura, recursos hídricos, indústria extrativa, etc.);
- Redação final e obtenção de subsídios para o Plano de Ação;
- Organização de *workshops* provinciais para relacionar as questões e opções definidas no nível nacional com as considerações locais específicas, visando obter consenso na formulação das ações prioritárias e cumprimento da CDB;
- Apresentação da minuta da Estratégia Nacional e do Plano de Ação durante seminário nacional, ao qual se associariam organizações internacionais, tais como IUCN, WRI, UNEP, WWF, GTZ, UNESCO, etc.

O Relatório termina com uma tabela (pág. 48), em que estão relacionados 21 **temas** e, para cada um deles, os **problemas**, as **orientações estratégicas** (em número de 48) e algumas das **ações** identificadas. Essa tabela constitui, aparentemente, uma síntese da Estratégia, embora isto não esteja claramente especificado.

O Relatório também inclui Anexos, indicando: as áreas críticas do país; todas as áreas protegidas; os principais problemas destas áreas, com suas causas e consequências; as instituições responsáveis pela gestão ambiental; a relação das instituições de ensino e pesquisa; e as convenções internacionais ratificadas pelo país.

Conclusão

O Congo é considerado um país de **megabiodiversidade** (Mittermeier *et al.*, 1997) e, como tal, suas ações para protegê-la são de interesse global e, particularmente para o Brasil, com o qual, *mutatis mutandis*, mostra muitas similitudes em termos de problemas e grau de biodiversidade. Os problemas enfrentados pelo país apresentam evidentes semelhanças com os nossos, agravados pelas peculiaridades socioeconômicas e pela instabilidade política do país africano.

São dignas de realce as deficiências reconhecidas quanto à carência e a falta de consolidação dos conhecimentos biológicos, muitos dos quais permanecem retidos no exterior.

A metodologia adotada para a elaboração da Estratégia segue, em linhas gerais, a proposta no trabalho citado na pág.11 (Miller & Lanou,1995), com a preocupação evidenciada de efetuar ampla consulta à comunidade, em âmbitos nacional e provincial.

A tabela constante da pág.48, uma síntese da Estratégia, evidencia muitas semelhanças com a situação brasileira e as **orientações estratégicas** adotadas podem servir de subsídio para a ENB.

2.2.40 - República das Ilhas Marshall

Documento: *Convention on Biological Diversity 1997 - Preliminary Report to*

the Conference of the Parties. Republic of Marshall Islands, 1997. (11 p.)

Trata-se de um relatório preliminar, organizado em atenção aos Artigos 6º, 8º e 26 da CDB; é mencionado um Anexo, que não consta da documentação recebida. A Estratégia Nacional e Plano de Ação estão em fase de elaboração.

A biota terrestre é limitada (há apenas 75 espécies de plantas); a fauna terrestre é mal documentada, mas já existem espécies extintas. A maior parte da biodiversidade é marinha, especialmente nos recifes de coral

A estrutura legal é constituída de leis específicas sobre Recursos, Recursos Marinhos, Espécies Ameaçadas, Proteção Ambiental e Proteção aos Mamíferos Marinhos. A aplicação da legislação é dificultada pela dispersão das ilhas.

As principais ameaças à biota são o crescimento populacional, alta pressão antrópica sobre as escassas terras agricultáveis, erosão costeira, destruição de arrecifes, pressão sobre os recursos marinhos, crescente eutrofização e poluição das lagunas, e possível elevação do nível dos mares decorrente de mudanças climáticas.

A preparação da Estratégia e do Plano de Ação será executada com a reunião das informações já existentes, para discussão em um *workshop* nacional; parte dessas informações se encontra no exterior. Ênfase será dada à consulta e participação da sociedade, para incrementar a conscientização pública e fazer com que a Estratégia e o Plano de Ação sejam aceitos por todos. É considerada importante a coleta de informações sobre os usos tradicionais dos recursos, para que seja possível conciliá-los com as práticas modernas de manejo. A Estratégia visa a atender aos Artigos 6º, 7º, 8º, 10º, 12 e 13 da CDB.

Conclusão

Exceto quanto à idéia interessante de buscar um consenso entre as práticas tradicionais de uso dos recursos e os métodos científicos de manejo, que poderia ser de aplicação conveniente no Brasil, o documento em exame nada tem de interesse para a ENB.

2.2.41 - República de Seychelles

Documento: *National Biodiversity Strategy and Action Plan – Republic of Seychelles National Report. Ministry of Environment, 1997. (48 p.)*

Embora se trate de um Relatório Nacional, ele basicamente descreve a Estratégia Nacional e o Plano de Ação, englobados em um único documento (referido pela sigla NBSAP), com vigência prevista para cinco anos. A elaboração da NBSAP resultou de dois *workshops* nacionais e cooperação de 25 organizações, incluindo também assessores técnicos da IUCN; não há outros detalhes da metodologia utilizada.

O país é um extenso arquipélago, com cinco ilhas principais; nestas, a cobertura florestal atinge 17.600 ha, ou seja, 78% da superfície terrestre. Desse total, 20% estão em áreas protegidas. Nas demais ilhas há 23.000 ha de florestas adicionais, dos quais 15.000 em áreas protegidas. Existem entre 1.000 a 1.100 espécies de plantas vasculares; a fauna terrestre é pobre, mas com espécies endêmicas. O sistema de áreas protegidas, ainda que proporcionalmente extenso, enfrenta problemas de várias naturezas.

A NBSAP estabelece 11 **metas** (*goals*), às quais se referem 37 **objetivos políticos** (*policy objectives*). O Plano de Ação, parte integrante da NBSAP, indica 40

projetos muito específicos, cada um relacionado com um determinado objetivo político. Os projetos foram sugeridos pelos ministérios, departamentos, órgãos para-estatais e ONGs. Eles são classificados em cinco categorias de prioridades e cada um é quantificado quanto ao custo. Quadros adicionais distribuem os projetos por fontes de recursos.

Embora, por falta de espaço, não seja possível citar e analisar os 37 objetivos políticos e os 40 projetos, as metas estabelecidas na NBSPA são:

- Apoiar as medidas gerais de conservação e uso sustentável;
- Melhorar a identificação e o monitoramento da biodiversidade;
- Incrementar a conservação *in situ*;
- Promover a conservação *ex situ*;
- Adotar procedimentos e maneiras de usar a biodiversidade de forma sustentável;
- Implementar medidas de incentivo para a conservação da biodiversidade;
- Melhorar a pesquisa e o treinamento relacionados com biodiversidade;
- Incrementar a educação e a conscientização do público em relação à biodiversidade;
- Minimizar os impactos adversos;
- Assegurar acesso aos recursos genéticos e garantir seu controle judicioso; e
- Avaliar e usar de modo adequado a biotecnologia.

Conclusão

Pouca informação é dada sobre a metodologia aplicada na elaboração da Estratégia e do Plano de Ação. A estrutura da NBSAP em três níveis – metas, objetivos políticos e projetos específicos, estes com indicação de prioridade e custos – é adequada, mas só pode ser aplicada *in totum* em um país de pequenas dimensões e biodiversidade pouco complexa.

2.2.42 - Senegal

Documento: *Rapport National, Biodiversité. République du Senegal, 1997.* (110 p.)

O Senegal ainda não elaborou a Estratégia Nacional e o Plano de Ação (1997). O Relatório Nacional em exame dá uma descrição razoavelmente minuciosa da situação do país e alguns posicionamentos que deverão orientar os dois citados documentos.

O país se situa na zona de transição entre o deserto, ao norte, e a floresta úmida, ao sul. Sua superfície abrange 200.000 km² [comparável à do Paraná] e a população é de 8.800.000 habitantes, em rápido crescimento (2,9% ao ano), com 70% de analfabetos e 60% na área rural.

A flora de angiospermas é constituída por 2.500 espécies; os demais *taxa* são mal conhecidos. A cobertura florestal (estepe arbórea, savana, e floresta aberta e fechada) abarca 63% do território. O nível de endemismos é baixo. São consideradas ameaçadas 33 espécies vegetais; algumas variedades primitivas de espécies cultivadas encontram-se em vias de desaparecimento, embora ainda conservadas localmente. A fauna selvagem hoje está principalmente refugiada nas áreas protegidas, sendo

que um parque nacional (Niokolo-Koba, 900.000 ha) contém aproximadamente 75% das espécies existentes. São conhecidas 4.330 espécies de animais (somente répteis, aves e mamíferos totalizam 915 espécies). Alguns grandes mamíferos mantêm populações já muito reduzidas e quatro espécies estão localmente extintas; estão ameaçadas 56 espécies de animais, dentre elas algumas notáveis, como o chimpanzé, o manati e o elefante africano. A fauna aquática está sofrendo os efeitos da sobrepesca e a produção pesqueira reduziu-se em 70%, em poucos anos.

O quadro jurídico nacional indica leis específicas sobre biodiversidade, florestas, caça e proteção à fauna, além de numerosos atos de menor hierarquia. Em âmbito internacional, o país é signatário de dez convenções, dentre elas a CDB, Ramsar, CITES, Patrimônio Mundial, Direito do Mar e Bonn (espécies migratórias).

A conservação *in situ* é feita principalmente nas áreas protegidas, que compreendem seis (6) parques nacionais, três (3) reservas da biosfera, três (3) sítios do patrimônio mundial e 93 'florestas classificadas', estas destinadas a conservação, proteção do solo ou uso energético. Há também espécies animais e vegetais sob proteção integral devido à legislação e(ou) a práticas tradicionais (tabus, bosques sagrados, etc.). Em sua totalidade, o sistema de áreas protegidas cobre 31% do país.

A conservação *ex situ* é efetuada em alguns centros de pesquisa, mas é reconhecidamente deficiente. Existe um projeto nacional para produção de sementes arbóreas e para o plantio de espécies selecionadas destinadas a este fim. Há alguns jardins botânicos, um zôo e 'jardins de ensaio', para conservar árvores frutíferas.

As principais causas de perda de biodiversidade, além das naturais, são desmatamentos para fins agropecuários, exploração florestal excessiva e descontrolada, queimadas, sobrepesca e poluição. A elas se juntam deficiências e conflitos de legislação, e não aplicação da legislação existente.

No que se refere à Estratégia Nacional e ao Plano de Ação, as seguintes medidas foram tomadas:

- Criação de uma Comissão Nacional, encarregada de elaborar uma Monografia Nacional (estudo do país);
- Estabelecimento de um comitê-diretor e uma equipe de planejamento;
- Realização de inventário das informações disponíveis sobre o estado da biodiversidade;
- Organização de um curso relativo a métodos de análise e identificação de opções;
- Organização do primeiro *workshop* nacional, para discutir o inventário nacional; e
- Organização de *workshops* regionais (com divulgação à população, visando dar conhecimento do processo e obter adesão).

Nove **prioridades** foram estabelecidas para a conservação e gestão da biodiversidade, a seguir indicadas em ordem :

- Conservação do patrimônio, principalmente a conservação *in situ* (parques nacionais, reservas e florestas classificadas);
- Elaboração de uma Estratégia e de um Plano de Ação;
- Atenção particular à biodiversidade marinha;
- Identificação e pesquisa dos elementos constituintes da biodiversidade (Artigo 7º da CDB);

- Definição e aplicação de uma política de conservação *ex situ* (Artigo 9);
- Estímulo a uma utilização sustentável (com benefícios compartilhados) dos elementos da biodiversidade (Artigo 10);
- Reforço da capacidade nacional e local para gestão da biodiversidade, nas áreas de pesquisa e formação de pessoal;
- Educação e sensibilização do público quanto à necessidade de conservar a biodiversidade; e
- Implementação dos instrumentos legislativos necessários para garantir a biossegurança.

O documento contém uma tabela (págs.73 e 74) indicando as causas de perda de biodiversidade, os tipos de impacto causado, os **objetivos estratégicos** para a gestão da biodiversidade e as **ações prioritárias**; são relacionadas 20 objetivos estratégicos e 34 ações. A tabela não está em completa concordância com as prioridades acima indicadas; é de se prever que a Estratégia Nacional e o Plano de Ação indiquem, quando ultimados, outras estratégias e ações.

Conclusão

Como subsídio para a ENB, o documento tem pouco a contribuir, não obstante as semelhanças das principais ameaças à biodiversidade com as existentes em algumas regiões do País.

A metodologia aplicada no preparo da Estratégia Nacional é explicada apenas superficialmente e não apresenta aspectos a realçar. É de se destacar a ordem de prioridades estabelecida para a gestão da biodiversidade, na qual as áreas protegidas aparecem em primeiro lugar.

2.2.43 - Suíça

Documento: [Sem indicação de título, autor, local e data]. (56 p.)

É cópia de um Relatório Nacional, faltando a página de rosto; não dá indicações sobre a Estratégia Nacional ou o Plano de Ação, embora mencione objetivos a alcançar, como adiante mencionado.

A Suíça, ocupando a parte central e mais montanhosa da Europa, tem uma situação biogeográfica particular, com climas e relevo variados e longa história de ocupação humana. Para algumas das espécies da flora ártica, os Alpes servem de refúgio desde a última glaciação. Seu território ocupa cerca de 41.300 km² [proximamente igual ao estado do Rio de Janeiro].

A biota é relativamente bem conhecida; o país possui 5.726 espécies vegetais (plantas vasculares, musgos e líquens) e cerca de 20.000 espécies de animais (dos quais, aproximadamente 400 vertebrados). Segundo os vários grupos, entre 33% a 95% das espécies de plantas e animais são raras, ameaçadas ou já extintas, e as populações existentes estão reduzidas e dispersas. Linhagens tradicionais de plantas e, principalmente, de animais estão desaparecendo. Existem 'livros vermelhos' para determinados grupos; algumas espécies gozam de proteção e monitoramento especiais.

No que pese o país ter o mais antigo parque nacional da Europa (1914), a conservação *in situ* é basicamente efetuada de acordo com o conceito de 'paisagem suíça',

segundo o qual a conservação e o uso sustentável da biodiversidade são integrados.

No quadro legislativo, as leis relacionadas com biodiversidade se referem especificamente a proteção da natureza e da paisagem, proteção ambiental, agricultura, florestas, caça, proteção de mamíferos e aves, pesca, águas, e gestão territorial. A lei de florestas admite o estabelecimento de reservas integrais. Os cantões [estados] têm também o poder de legislar, e o cumprimento da legislação cabe aos cantões e comunas. Os imperativos da conservação da biodiversidade e da paisagem são incorporados nas ações da Confederação e dos cantões. Está em vigor o conceito de 'compensação ecológica', segundo o qual são feitos 'contratos de exploração' permitindo pagamento aos agricultores que designem voluntariamente parcelas de terra em que são aplicadas determinadas medidas de gestão conservacionista.

Existem em vigor sistemas de controle, avaliação e armazenamento de dados relativos a biodiversidade, biótopos e paisagens, flora, e fauna. O papel das ONGs é considerado importante; ao todo, elas possuem cerca de 500.000 membros.

As principais convenções internacionais de que o país faz parte são a CDB, a do Patrimônio Mundial, e as convenções Ramsar, de Bonn e de Berna. A Suíça participa de diversos projetos de cooperação internacional. Um organismo federal (OFEPP) é encarregado de dar cumprimento à CDB.

Embora o Relatório não se refira à Estratégia Nacional e ao Plano de Ação, indica uma série de **objetivos** relacionados com conservação e uso sustentável da biodiversidade, abrangendo: qualidade da natureza; desenvolvimento sustentável; proteção da natureza, patrimônio e paisagem; gestão territorial; agricultura; silvicultura; energia e geração hidráulica; turismo e lazer; transporte e aviação civil; defesa nacional; pesquisa e ensino superior; e educação, informação e conscientização. Para cada um desses objetivos são indicadas (de forma não muito clara) ações, justificativas e(ou) explicações das ações .

O Relatório termina com informações sobre orçamentos para conservação no país e para cooperação no exterior.

Conclusão

Sendo um país pequeno, rico, altamente organizado e largamente afetado por muitos séculos de ocupação humana, as condições de gestão da biodiversidade e do uso sustentável dos recursos naturais são profundamente diferentes das dos grandes países em desenvolvimento que possuem megabiodiversidade.

O Relatório é útil para evidenciar como pode ser conciliada a conservação da natureza com o uso dos recursos naturais, desde que haja conscientização da população e empenho nacional para fazê-lo. Não obstante, algumas das soluções adotadas na Suíça podem talvez ser adaptadas para o Brasil, em áreas rurais selecionadas e já muito alteradas pela ocupação humana.

2.2.44 - Suazilândia

Documento: *Progress Report on the Suaziland Biodiversity Strategy and Action Plan: Summary of the Status and Progress as at December, 1997*. Dr. Bonga S. Nkosi, Mbabane, 1997. (13 p.)

A Suazilândia é um pequeno país mediterrâneo no sul da África, com 17.400 km² [algo menor que Sergipe] e uma população de 900.000 habitantes, crescendo à taxa

de 3,4% ao ano. O Relatório descreve as providências que estão em curso para a elaboração da Estratégia Nacional e respectivo Plano de Ação. Os dados existentes no país sobre a diversidade biológica são escassos e pretende-se obtê-los de fontes no exterior. São conhecidos 821 espécies de vertebrados (incluindo peixes); não há menção ao número de invertebrados e de plantas.

A metodologia empregada é a preconizada por Miller & Lanau, 1995. Um primeiro *workshop* nacional foi realizado para familiarizar a comunidade com o trabalho relativo à Estratégia, e dele participaram cientistas, consultores nacionais e internacionais, ONGs, representantes regionais e chefes locais.

As medidas de conservação *in situ* já efetuadas incluem o estabelecimento de áreas protegidas em 4% do país e a promulgação de legislação protetora da flora e fauna. As medidas de conservação *ex situ* envolveram a criação de um Herbário Nacional e de um Centro Nacional de Recursos Genéticos de Plantas.

Conclusão

O documento nada contém de útil para a ENB.

2.2.45 - Trinidad e Tobago

Documento: *Interim First National Report (revised) to the Convention on Biological Diversity Secretariat*. [Sem indicação de autor, local e data.] (8 p.)

O país é um arquipélago, com duas ilhas principais, próximas ao continente sul-americano e sobre sua plataforma continental; estiveram ligadas à América do Sul durante a última glaciação, fato que explica a relativa riqueza da biota, em parte ainda pouco estudada. São conhecidas aproximadamente 2.500 espécies de plantas, 610 de vertebrados terrestres e cerca de 400/500 de peixes marinhos.

A superfície terrestre é de 5.126 km², e a zona econômica exclusiva é cerca de 15 vezes maior (75.000 km²).

O Ministério da Agricultura, Terras e Recursos Marinhos - MALMR é o responsável pela gestão dos recursos vivos. O MALMR possui uma Seção de Vida Selvagem e Parques Nacionais, mas não são dadas informações sobre conservação *in situ* e *ex situ*. Em 1993, foi criada a Agência de Manejo Ambiental - EMA, com a atribuição de efetuar a coordenação, a consolidação da legislação e a indicação das áreas 'ambientalmente sensíveis'.

A elaboração da Estratégia Nacional e do Plano de Ação será coordenada pela EMA, em colaboração com o MALMR e basear-se-á em ampla consulta a todos os setores interessados, incluindo a participação de institutos de pesquisa, ONGs e Organizações Comunitárias, além de consulta às informações já existentes.

Conclusão

O documento não tem utilidade para o preparo da ENB.

2.2.46 - Uganda

Documento: *First National Report on the Conservation Biodiversity in Uganda*. Republic of Uganda, 1998. (53 p.)

O Relatório, considerado provisório, dá cumprimento ao Artigo 26 da CDB e a

recomendação da 2ª Conferência das Partes.

Uganda, um país mediterrâneo situado no centro da África, com 236.000km² [pouco menos do que São Paulo] e ampla variação altitudinal (600 a 5.100 m), possui rica biota, contendo cerca de 18.000 espécies (1.781 vertebrados terrestres) e pelo menos 90 tipos de comunidades vegetais naturais ou semi-naturais. Alguns dos vertebrados são espécies notáveis, ameaçadas de extinção e com reduzidas populações (gorila-da-montanha, chimpanzé, guepardo, eland); outras já estão extintas localmente (rinocerontes branco e negro, bongo, cão selvagem). O país detém seis dos 12 centros de endemismos da África Tropical. A população humana é de 18,5 milhões de habitantes, crescendo à taxa de 2,5% (1998).

A cobertura florestal, que atingia 45% do país no início do século, está reduzida a 21%, com apenas 3% de floresta tropical alta; as reservas florestais totalizam 7%. As causas principais do desmatamento são a pressão populacional, o uso da lenha como recurso energético e a exploração madeireira ilegal. O processo de degradação da flora e da fauna é devido a uso não sustentável, à demanda crescente de áreas para cultivo, às invasões de parques nacionais, à introdução de espécies exóticas e à alta demanda de recursos naturais pela população.

Há grandes áreas de lagos e pântanos (41.000 km²); a introdução no lago Vitória de espécies de peixes exóticos provocou grande número de extinções de espécies endêmicas. [Embora pouco citado na literatura conservacionista, foi provavelmente o mais intenso episódio de extinção em massa dos tempos modernos.]

A legislação ambiental é ampla e recente, incluindo dispositivos na Constituição, o Estatuto do Meio Ambiente (1995), o Estatuto da Vida Selvagem (1996), o Estatuto das Águas (1995) e o Estatuto de Descentralização (1993). Foi criada uma Autoridade Nacional de Manejo Ambiental (NEMA), com atribuições para especificar estratégias, planos e programas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais, preparar um inventário da diversidade biológica, determinar as espécies ameaçadas e identificar e neutralizar ameaças à biodiversidade. Há várias instituições envolvidas com biodiversidade, dentre elas a Autoridade Ugandense de Vida Selvagem (UWA), o Ministério dos Recursos Naturais, o Ministério da Agricultura, a Organização Nacional de Pesquisas Agrícolas, e a Universidade Makerere; existem cientistas bem qualificados, mas há deficiências em alguns setores.

No âmbito internacional, o país ratificou as Convenções do Patrimônio Mundial, do Combate à Desertificação, Ramsar, CDB, CITES e a Convenção Africana sobre Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais

Não há indicações sobre sistema de áreas protegidas, exceto a menção à criação recente de mais seis parques nacionais. Está em experiência um sistema de uso múltiplo dos parques nacionais [uso direto supostamente controlado de alguns de seus recursos pelas comunidades vizinhas], mas seus resultados são duvidosos e polêmicos.

A conservação *in situ* é mencionada na Constituição e o estatuto da NEMA lhe atribui autoridade para baixar diretrizes sobre usos da terra compatíveis com a conservação da biodiversidade; seleção e manejo de áreas protegidas; seleção e manejo das áreas de transição (*buffer zones*); estabelecimento de medidas de proteção às espécies, aos ecossistemas e aos habitats; controle de espécies exóticas, e integração de conhecimentos tradicionais com a conservação.

O País tem poucos centros de conservação *ex situ*; há somente um zôo, um jardim

botânico e um banco de sementes; a conservação *ex situ* por particulares é estimulada.

Uganda ainda não preparou a Estratégia Nacional de Biodiversidade, mas adota uma Política Nacional de Manejo Ambiental com claros objetivos conservacionistas; alguns de seus **princípios** se voltam para a conservação da biodiversidade:

- Produzir legislação de manejo de recursos naturais que garanta ampla conservação da biodiversidade, inclusive fora das áreas protegidas;
- Desenvolver normas para a identificação e manejo das zonas de transição em torno das áreas protegidas, para reduzir os conflitos com os usuários; e
- Estabelecer um mecanismo de colaboração entre o manejo das áreas protegidas e as comunidades vizinhas, para resolver conflitos potenciais.

Para o preparo da Estratégia, foi realizado um *workshop* com o propósito de discutirem-se as ações necessárias ao seu desenvolvimento. As ONGs locais, com o apoio da IUCN e do WWF, prepararam um Plano de Ação para implementar a Estratégia, incluindo medidas de conscientização, atividades de conservação e de pesquisa no campo, análise das políticas, *lobbying* junto ao governo, proteção dos direitos intelectuais das populações locais e repartição equânime de benefícios. Instituições nacionais e estrangeiras estão patrocinando estudos para ampliar a base de dados disponíveis para uso sustentável dos recursos naturais.

O país ainda não tem um programa nacional de monitoramento, mas algumas atividades do gênero vêm sendo executadas nas áreas protegidas. Um banco de dados computadorizado sobre biodiversidade foi estabelecido na Universidade Makerere.

Conclusão

Poucas informações são dadas sobre a metodologia usada para o preparo da Estratégia Nacional e do Plano de Ação, exceto quanto à atuação das ONGs em relação a este último; é de se estranhar que as ONGs tenham preparado um Plano de Ação antes de estabelecida a Estratégia.

O Relatório dá a impressão de um país com graves problemas de conservação da biodiversidade, mas seriamente empenhado em solucioná-los.

O documento, embora informativo e bem elaborado, é de pouca valia para o preparo da ENB.

2.2.47- Zâmbia

Documento: *Preliminary First Draft Report on the Implementation of the Convention on Biological Diversity*. Ministry of the Environment and Natural Resources, Lusaka, 1997. (23 p.)

Trata-se de um relatório preliminar, dando conta das atividades do país no cumprimento da CDB. Zâmbia ainda não possui uma Estratégia Nacional e um Plano de Ação, ambos em fase de preparação; o documento não dá qualquer indicação da metodologia a ser empregada.

Zâmbia é um país mediterrâneo da África tropical, com superfície de 752.000 km² [ligeiramente inferior à soma das áreas da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Paraíba]. Sua população atinge 9,2 milhões de habitantes, crescendo à elevada taxa de 3,2%, com 58% de localização rural. A biota é rica, possuindo 5.500 espécies de

angiospermas e 1.330 de vertebrados (incluindo os peixes); a megafauna é abundante, mas enfrenta sérios problemas de conservação (metade das 22 espécies de antílopes estão ameaçadas e a populações de elefantes e rinocerontes foram reduzidas respectivamente para 22% e menos de 1%, desde 1980). A cobertura florestal original de 80% do território regrediu para 60%; em sua maior parte ela é constituída por formações de savana.

As principais causas da degradação da biota são o uso não sustentável de lenha e carvão, caça ilegal, pressão fundiária, construção de represas, exploração de madeira, sobrepesca, turismo, incêndios florestais e falta de planos de manejo.

A legislação ambiental é diversificada, mas recente. Ela abrange a criação do Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e do Conselho Ambiental, a adoção do Plano Nacional de Ação Ambiental e do Plano de Ação Florestal, e leis específicas sobre Vida Selvagem, Florestas, Pesca e Recursos Naturais. O documento não indica a participação em convenções internacionais, excetuada a CDB, mas há cooperação com outros estados regionais em estudos e programas conjuntos.

A conservação *in situ* conta com 19 parques nacionais (8,5% do país), reservas florestais (10%), santuários e 32 áreas de caça manejada. Na conservação *ex situ*, há estímulos para o setor privado e as ONGs manterem fazendas de caça, santuários de rinocerontes e aves, criação de crocodilos e herbários. Há um banco de genes para vegetais. Existem diversas iniciativas governamentais e privadas voltadas para a educação ambiental e conscientização da população.

Conclusão

O documento não contém subsídios úteis para a elaboração da ENB. Cabe entretanto ressaltar o elevado percentual do país destinado a conservação *in situ*, sob a forma de parques nacionais (8,5%).

2.2.48 - Zimbábue

Documento: “*Interim*” Report on Zimbabwe’s Biodiversity Strategy and Action Plan (BSAP) Project: May – December, 1997. [Sem indicação de autor e local.] (5 p.)

O Relatório descreve com algum detalhe as providências para a execução de um Projeto relativo à elaboração da Estratégia Nacional e do Plano de Ação, resumidas a seguir.

Inicialmente, foram constituídos uma Secretaria, um Comitê Diretor e um Grupo de Consultores, subordinados ao Ministério de Minas, Meio Ambiente e Turismo. A Secretaria conduziu o desenvolvimento do Projeto, sob a orientação do Comitê Diretor. Ao Grupo de Consultores coube o preparo do “Estudo do País” e o desenvolvimento da Estratégia e do Plano de Ação, mediante consultas aos principais interessados, nos níveis nacional e provincial.

O Estudo do País foi considerado um dos pontos mais importantes de todo o processo. Um *workshop* prévio de dois dias foi realizado para debater a sua forma, sendo decidido adotar uma abordagem setorial: florestas, vida selvagem terrestre, flora e fauna aquáticas, e agricultura. Em cada um destes setores foram considerados os seguintes elementos;

- Status e tendências da biodiversidade nos níveis genético, específico e ecossistêmico;

- Causas de alteração da biodiversidade;
- Medidas de conservação e uso sustentável;
- Aspectos pertinentes relativos a legislação, políticas e instituições;
- Economia da conservação da biodiversidade, incentivos e falta de estímulos; e
- Necessidades em termos de deficiências e oportunidades que formam a base para a estrutura do plano estratégico de biodiversidade do país;

O Estudo do País indicou a dependência da biodiversidade por grande parte da população do país e identificou as principais ameaças a que está sujeita a diversidade biológica:

- Políticas econômicas conflitantes;
- Sistemas fundiários restritivos;
- Secas periódicas;
- Erosão dos valores culturais;
- Abordagem apenas setorial dos aspectos da biodiversidade;
- Carência de incentivos para a população rural que convive com a biodiversidade; e
- Deficiência de preparo técnico e de capacidade de monitoramento e fiscalização do cumprimento da legislação por parte de algumas instituições públicas.

Como aspectos positivos, o Estudo constatou que a conservação *in situ* conta com 13% do território sob a forma de parques nacionais e que mais 2% são florestas protegidas. Quanto à conservação *ex situ*, já existe uma elaborada rede de bancos genéticos relativos a florestas e agricultura.

O 1º *workshop* nacional foi realizado após o Estudo, para (1) analisar o seu conteúdo, (2) desenvolver estratégias para atender às necessidades constatadas e (3) operacionalizar as estratégias identificadas. Ao *workshop* compareceram 41 ambientalistas, ecologistas, cientistas, extensionistas, agricultores, técnicos em florestas e em vida selvagem, e jornalistas.

Seguiram-se oito *workshops* provinciais, com o propósito de desenvolver estruturas e planos de ação locais; o Estudo do país foi um dos elementos básicos desses *workshops*.

Um 2º *workshop* nacional realizou-se para rever a minuta da Estratégia e do Plano de Ação, elaborados com base no 1º *workshop* nacional e nos *workshops* provinciais. Foi também previsto um *workshop* especificamente destinado aos parlamentares, para conscientizá-los quanto à importância da biodiversidade para o país e às ameaças a que ela está sujeita, e também quanto às possíveis estratégias para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, bem como para motivá-los em relação às medidas legislativas e institucionais necessárias e para obter seu apoio na implantação da Estratégia e do Plano de Ação.

Foi considerado essencial para o sucesso do desenvolvimento e da implantação da Estratégia e do Plano de Ação obter-se sólida conscientização e apoio da população e dos interessados; para isto, a Secretaria preparou, no início do Projeto, um plano de ação de comunicação dirigido aos seguintes setores da opinião pública:

- Imprensa escrita e televisada;

- Parlamentares;
- Ministérios e seus departamentos;
- Conselhos de distritos rurais;
- Lideranças tradicionais e comunidades rurais;
- ONGs ambientalistas;
- Público em geral; e
- Escritórios locais do GEF e do PNUD.

Conclusão

No que pese a evidente desproporção de escala entre os problemas relacionados com a biodiversidade e suas causas, existentes em Zimbábue e no Brasil, são significativos os pontos de semelhança.

Assim, a metodologia empregada naquele país, devidamente adaptada nos pontos necessários, ou pelo menos algumas de suas partes, poderiam ser utilizadas no caso brasileiro. Particularmente importante é a preocupação com ampla divulgação da importância da Estratégia Nacional e do Plano de Ação. Interessante também é a idéia de um *workshop* para parlamentares e a sua inclusão como um dos objetivos do plano de comunicação.

Merece destaque a considerável proporção do território destinado a parques nacionais (13%).

3 – Síntese conclusiva

3.1 – Considerações gerais

Foram examinados 54 documentos, relativos a 47 países e mais a União Européia, totalizando 2.666 páginas; desses documentos, 21 referem-se a Estratégias Nacionais, 31 a Relatórios Nacionais (dos quais 20 abordam pelo menos alguns aspectos relativos às respectivas Estratégias) e dois (Argentina e Peru) tratam exclusivamente de metodologias. Dentre os que são denominados Relatórios, um (Zimbábue) também se limita a descrever a metodologia adotada. Deve ser destacado que o documento do Peru é minucioso, bem estruturado e particularmente interessante, por ser um país de megabiodiversidade, com uma biota apresentando semelhanças com a brasileira.

Observou-se uma enorme disparidade de extensão e conteúdo nos documentos examinados, que variam de duas páginas (Cuba) a 196 (Dinamarca). Em alguns casos há dois documentos por país, com um total máximo de 237 páginas (Reino Unido). Além da diversidade em extensão, constatou-se total falta de uniformidade na nomenclatura utilizada e na forma de estruturação das Estratégias Nacionais; em nenhum dos documentos todas as etapas preconizadas por Miller & Lanou (1995), indicadas na pág. 11 deste trabalho, foram integralmente cumpridas, faltando via de regra as referentes à Implementação do Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação, e Rela-

tório de Acompanhamento. Esta diversidade de formatos é, porém, aceita pela CDB no seu Artigo 6º, pelo qual admite-se “adaptar [...] estratégias, planos e programas existentes que devem refletir, entre outros aspectos, as medidas estabelecidas nesta Convenção concernentes à Parte interessada”. Apenas em uns poucos casos foram apresentados Planos de Ação em separado das Estratégias; na maioria das vezes não houve distinção clara entre Estratégia Nacional e Plano de Ação.

Nas seções seguintes analisam-se os tópicos e subtópicos indicados na pág. 11, considerando os documentos examinados em conjunto.

3.2 – Estudo da situação quanto à biodiversidade

Como não poderia deixar de ser, o status da biodiversidade varia para cada país, sendo mais fortemente afetado nos países desenvolvidos e (ou) sob mais longa ocupação humana, especialmente nos da Europa, justamente aqueles que normalmente dispõem de mais amplos recursos institucionais e de pessoal para estudar e proteger a biota.

Observa-se que nos países desenvolvidos, mesmo naqueles em que a biodiversidade foi mais drasticamente reduzida, há grande empenho em proteger o que restou, restaurar os ecossistemas empobrecidos e garantir a preservação *in situ*; em alguns casos (Dinamarca, Lituânia, França, Reino Unido, Suíça) procura-se intensificar a preservação *in situ* mesmo fora das áreas formalmente protegidas; em outros, já existe longa tradição de uso sustentável das florestas (Alemanha). É surpreendente o percentual da área coberta por florestas (naturais ou plantadas) em alguns países industrializados (Alemanha – 30%, Eslováquia – 40,6%, Espanha – 32%, França – 29%, Japão – 67%, Lituânia – 30%, Polônia – 28%), comprovando a compatibilidade da existência de florestas com o desenvolvimento. Outro aspecto a ressaltar é que, mesmo mantendo ocupação humana há longo tempo, alguns países desenvolvidos ainda possuem grau comparativamente elevado de biodiversidade (França, Espanha, Israel, Polônia).

Os documentos dos países em desenvolvimento, dentre eles os de megabiodiversidade (Colômbia, República Democrática do Congo, México, Peru, Indonésia, Madagascar, Malásia e Filipinas) são compreensivelmente deficientes quanto às informações sobre o status da diversidade biológica. Quando apontados, os principais problemas neles existentes para a sua conservação tendem a ser em larga medida semelhantes: pressão demográfica humana, destruição e fragmentação de habitats, caça descontrolada, falta de meios para cumprimento da legislação, conflitos fundiários, atitude indiferente da população em face da biodiversidade, exploração florestal sem controle, fogo, falta de coordenação entre órgãos do governo, áreas protegidas invadidas ou mal controladas e desconhecimento do conceito de biodiversidade e da sua importância por parte da população e do governo.

Um grande número de países demonstram preocupação com a perda de biodiversidade nas espécies vegetais e animais domesticadas (Alemanha, Botsuana, Egito, Eritreia, Espanha, França, Israel, Líbano, Madagascar, Polônia).

Relativamente poucos evidenciam preocupação com os ambientes marinhos (Eritreia, Europa, Filipinas, Iêmen, Japão, Madagascar, Malásia, Nova Zelândia, Senegal), demonstrando ser a biodiversidade marinha ainda largamente descuidada.

Em uns poucos países as medidas de conservação e uso da biodiversidade são altamente descentralizados, inclusive quanto a aspectos legislativos (Austrália, Bélgica, Espanha, Malásia, Reino Unido). Na Argentina, por disposição constitucional, o domínio dos recursos pertence às províncias e não ao Estado Nacional (UICN-Sur, 1999).

É comum a existência de listas de espécies ameaçadas, mas em alguns países os 'livros vermelhos' são organizados separadamente por grupos taxonômicos distintos (Polônia, Reino Unido, Suíça).

No que se refere a legislação, capacidade institucional e de pessoal, e atitude da população e política, as informações contidas nos documentos examinados são dispersas e pontuais, não havendo possibilidade de sintetizá-las; é recomendado que para conhecimento relativo a estes subtópicos seja feita a leitura da Seção 2.2 deste trabalho.

3.3 – Formato das Estratégias Nacionais elaboradas

Dos 54 documentos examinados, 43 fazem algum tipo de referência à Estratégia Nacional e/ou à metodologia adotada, com maior ou menor minúcia. Existe, entretanto, ampla diversidade de formato e de nomenclatura, dificultando consideravelmente uma síntese comparativa.

Em um significativo número de casos não há distinção nítida entre Estratégia Nacional e Plano de Ação; o planejamento é feito estabelecendo-se metas gerais, de natureza mais ou menos permanente, para cada uma das quais são relacionadas as ações que permitiriam concretizá-las. Alguns países levam o planejamento a maiores detalhes, estabelecendo programas e projetos para a adequada execução das ações; em alguns casos, são apresentadas também estimativas de custo e indicação das fontes de financiamento. Pode-se admitir que, dentro dessa estrutura, o conjunto de metas constitua a Estratégia Nacional e as ações, programas e projetos sejam o Plano de Ação; a nomenclatura adotada para estas etapas, entretanto, varia enormemente. Dentro desse esquema geral enquadram-se os planejamentos da Austrália, Canadá, Coreia, Dinamarca, Egito, Eslováquia, União Européia, Filipinas, Israel, Itália, Japão, Malásia, Reino Unido, República Democrática do Congo, Seychelles e Senegal.

No caso de alguns países, o estabelecimento das metas é precedido pela formulação de princípios, diretrizes estratégicas e/ou critérios a que elas devem obedecer, ainda que nem sempre sejam estas três as denominações utilizadas (Alemanha, Armênia, Belize, Egito, Eslováquia, França, Israel, Malásia, México, Polônia, Reino Unido, União Européia). Sempre que possível, esses princípios, diretrizes estratégicas e critérios foram transcritos neste Documento Síntese.

A maioria dos países dá grande importância à conservação *in situ*, mediante a manutenção de um sistema de áreas protegidas, mas é expressiva a falta de uniformidade quanto à conceituação das diferentes categorias dessas áreas, demonstrando que poucos países adotaram os conceitos preconizados pela IUCN (UNEP, IUCN, 1994). Mesmo assim, impressiona a proporção do território destinada a essas áreas por considerável número de países (Austrália - >6%, Argélia - 8%, Botsuana - 39%, Dinamarca - 10%, Egito - >7%, Eslováquia - >28%, França - >15%, Israel - 20%, Lituânia - >8%, Malásia - >6%, Nova Zelândia - 32%, Panamá - 23%, Senegal -

31%, Zâmbia – >18%, Zimbábue – 13%). Vários países demonstram preocupação com a melhoria do sistema de áreas protegidas (Argélia, Egito, Eritreia, Israel).

Constatou-se também a preocupação de manter ou ampliar a conservação *ex situ* (Espanha, Madagascar, Malásia, Polônia, Reino Unido) e instituições específicas para este fim são citadas por Madagascar, Malásia, Polônia e Reino Unido.

Alguns países se preocuparam em envolver as comunidades de nativos na preparação da Estratégia e(ou) na conservação da biodiversidade (Argentina, Canadá, México, Nova Zelândia).

Os documentos de três países (Argentina, Peru e Zimbábue) referem-se unicamente à metodologia utilizada para a elaboração da Estratégia. Austrália e Cuba também informam com alguma minúcia a suas próprias metodologias.

Como regra geral, a quase totalidade dos documentos que, com grau de detalhe variável, descrevem a metodologia utilizada mencionam um procedimento altamente participativo, geralmente envolvendo a discussão de uma minuta preparada por um grupo ou comissão *ad hoc* e o recebimento de informações dos diferentes setores interessados, incluindo representantes de distintos órgãos de governo, academia, iniciativa privada e ONGs; evidentemente, a representatividade dos participantes é variável, mas o ponto básico a considerar é a constância do procedimento participativo. Citou-se apenas um caso (Espanha) em que foi elaborada uma versão da Estratégia de forma não participativa, substituída mais tarde por outra organizada com a participação da sociedade.

Menções ao uso sustentável da biodiversidade e à repartição de benefícios são feitas nos documentos de diversos países, sem entretanto informações mais pormenorizadas de como concretizar tais objetivos. Canadá e Japão podem ser considerados exceções.

Muito importante é ressaltar que, em alguns casos, a Estratégia Nacional foi aprovada pelo mais alto escalão governamental, tornando obrigatório seu cumprimento por todos os setores do governo. Este aspecto deve ser cuidadosamente pensado quando for elaborada a ENB.

3.4 – Planos de Ação

Como citado na seção anterior, na maioria dos casos, não há nítida separação entre as Estratégias Nacionais e os Planos de Ação. Poucos são também os documentos examinados que separadamente definem, em relação às ações a empreender (indicadas nos Planos de Ação ou englobadas nas Estratégias), os organismos responsáveis pela sua execução, os recursos financeiros necessários, as fontes destes recursos, as prioridades e os cronogramas de execução.

Não obstante, há casos em que tais informações foram prestadas, pelo menos em relação a alguns desses aspectos. A Lituânia subdivide o seu Plano de Ação em vários planos parciais, cada um indicando prioridades, cronogramas, fontes de recursos e instituições responsáveis pela execução das ações. A República de Seychelles indica no seu Plano de Ação projetos, prioridades, custos e fontes de recursos. A Austrália prevê, como medidas de implantação, prioridades, complementação da legislação e obtenção de recursos financeiros. Em certa medida, também o fazem o

Egito e a Indonésia.

À exceção da Austrália e da Indonésia, observa-se em relação a esse detalhamento dos Planos de Ação que ele foi incluído somente quando o nível de complexidade da diversidade biológica do país se mostra relativamente baixo, tornando exequível tal procedimento.

3.5 – Avaliação e Monitoramento

Na documentação examinada poucas referências são feitas à avaliação e ao monitoramento.

Na *Estratégia Canadense de Biodiversidade* são previstas sinteticamente medidas de implementação, envolvendo relatórios sobre o status da Estratégia, além de políticas, atividades e planos para a sua implantação. O Plano de Ação do Egito tem um programa de Monitoramento e Avaliação. A Polônia tem um órgão específico encarregado de monitoramento das condições ambientais, inclusive da flora e da fauna; há também um programa de monitoramento do Báltico. A Suíça indica ter um sistema de controle e monitoramento da biodiversidade.

3.6 – Relatórios de Acompanhamento

Poucas menções são feitas a relatórios de acompanhamento na documentação examinada; nos poucos casos em que isto ocorreu, elas foram englobadas no que se refere às medidas de Avaliação e Monitoramento.

4 – Sugestão para leitura

A grande extensão da documentação examinada e a multiplicidade de formatos sob os quais são apresentadas as Estratégias Nacionais e os Planos de Ação, estes quando delas distintos, inviabilizou uma análise mais profunda quanto a este aspecto e torna recomendável, para aqueles a quem couber a missão de elaborar a ENB, uma leitura dos documentos originais — ou trechos deles — indicados no texto deste Documento Síntese, referentes aos seguintes países: Alemanha (todo o documento, pela abrangência e minuciosidade), Argentina (todo o Doc.2), Austrália (todo o documento, como modelo a se considerar, pela abrangência e objetividade), Canadá (todo o documento, pela clareza e objetividade), Coreia (somente as ações a empreender, pág. 31 a 84), Eslováquia (Metas e Diretrizes Estratégicas – *Goals* e *Strategic Goals*), França (Capítulos III, IV e V do Relatório), Japão (Parte 3 da Estratégia Nacional, Doc. 1), Lituânia (todo o documento, pela minúcia do planejamento), Peru (todo o Documento Base), Reino Unido (Seção 3 do Plano de Ação, Doc.1) e República Democrática do Congo (Tabela 6, p. 48 a 57).

Referências bibliográficas

- Brasil, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998. *Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasil, Brasília.
- IUCN, 1993. *The Convention on Biological Diversity – an Explanatory Guide (Draft)*. IUCN/ELC, Bonn.
- IUCN-Sur, 1999. *Estrategias de Biodiversidad – Avances en América del Sur*. IUCN-Sur, Quito.
- Miller, Kenton R. & Steven M. Lanou, 1995. *National Biodiversity Planning: Guidelines Based on Early Experiences Around the World*. WRI, UNEP, IUCN, Washington.
- Mittermeier, Russel A., Patricio Robles Gil & Cristina G. Mittermeier, 1997. *Megabiodiversity – Earth's Biologically Wealthiest Nations*. Cemex S.A.
- São Paulo(Estado), Secretaria do Meio Ambiente, 1997. *Entendendo o Meio Ambiente, volume II – Convenção da Biodiversidade*. SMA, São Paulo.
- UNEP, IUCN, 1994. *1993 United Nations List of National Parks and Protected Areas*. IUCN, Gland.