

# RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA

Alexandrina Saldanha Sobreira de Moura

## INTRODUÇÃO

O terceiro relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), divulgado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2001, trouxe para todos um sentido de urgência. A despeito das perspectivas do comprometimento da vida do planeta ter sido temática constante dos inúmeros fóruns globais, os resultados alertaram para um quadro alarmante que atinge as condições de vida em escala planetária. Cerca de 30% das espécies animais e vegetais hoje existentes serão dizimadas pelas secas, inundações, queimadas e pelo derretimento de geleiras. A falta de água e a conseqüente proliferação de doenças tornarão ainda mais vulneráveis as populações já empobrecidas. Ao registrar a forte tendência à desertificação do planeta, os dados projetam, por um lado, impactos severos sobre o meio ambiente, devido à relação direta entre a degradação do solo e a produção de alimentos, e, por outro, o incremento do contingente de 250 milhões de pessoas que sofrem o impacto direto de desertificação, reforçando o ciclo vicioso da pobreza.

Do ponto de vista político, o IPCC deveria instar a uma revisão da agenda ambiental dos vários canais de participação que envolvem os partidos políticos, as entidades corporativas e as organizações da sociedade civil. Além de se tornar crucial a integração das iniciativas de todos os atores, é importante que haja uma assimilação dos resultados do relatório no corpo das políticas de desenvolvimento sustentável do Brasil. Aliás, há muito que se constata a dificuldade em se repercutir as convenções internacionais que se referem a políticas, projetos e programas que deveriam integrar, por exemplo, mudanças climáticas, biodiversidade e desertificação.

Nos últimos quatro anos, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga (CNRBC), no âmbito do programa da Unesco, *Man and Biosphere* (MaB), procurou, numa perspectiva plural, atuar de acordo com os parâmetros do debate internacional de proteção de áreas relevantes para o planeta. Como o foco recaiu sobre o Semi-Árido brasileiro, onde está situada a Caatinga, o Conselho trabalhou, sobretudo, para que esse bioma fosse reconhecido, quando da elaboração das políticas públicas de meio ambiente que há muito se curvam ao apelo exercido pela Amazônia.

No caso da Caatinga esta preocupação é antiga. O CNRBC tem advertido que 13% do território nacional localizam-se em áreas susceptíveis à desertificação, áreas estas que concentram 17% da população do país. Apesar dos constantes alertas sobre a situação, verifica-se o aumento da vulnerabilidade e da pobreza nessas regiões, onde faltam alimentos e existe a degradação dos recursos naturais e da produção agrícola. Nessa situação, encontram-se cerca de 18 milhões de pessoas, que habitam 991 municípios, apenas na região Nordeste.

Para o Conselho, que sempre trabalhou visando à melhoria de vida das pessoas, o relatório da ONU reafirmou preocupações largamente discutidas nos últimos cinco anos.



Os estudos e o envolvimento direto com as comunidades locais demonstravam a gravidade dos problemas. Contudo, as conclusões do IPCC imprimem uma responsabilidade ainda maior ao Conselho, que precisa ampliar apoios e parcerias para proteger a Caatinga antes que o processo se torne irreversível.

A ação colegiada do Conselho cumpriu com grande parte dos objetivos pautados pelo MaB em relação ao bioma da Caatinga, sendo exemplo de um modelo de gestão que poderia ser reconhecido, em conjunto com o das demais reservas das biosferas do Brasil, no âmbito do Conselho Brasileiro do Programa *Man and Biosphere* (CobraMab), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente. Foram muitos, portanto, os desafios. O Conselho assegurou um espaço institucional de interlocução, dentro e fora do país. E assim, de forma obstinada, um pouco com o sentimento daqueles que enfrentam adversidades no Semi-Árido, também contribuiu no sentido de oferecer alternativas que enfatizaram o valor da Caatinga.

## CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA

O CNRBC, fundado e instalado em Pernambuco em 2002, promove a conservação e o desenvolvimento sustentável da Caatinga. Integrante do Programa *Man and Biosphere* (MaB), criado pela Unesco em 1971 para estabelecer um plano internacional de uso racional de conservação dos recursos naturais a partir da eliminação geográfica de reservas de ecossistemas, o Conselho realiza ações relevantes para a proteção da biodiversidade da Caatinga, em parceria com governos, moradores, empresários, pesquisadores, organizações não-governamentais, entre outros.

Atendendo ao objetivo central do MaB, que é promover o conhecimento, a prática e os valores humanos para implementar as boas relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta, o Conselho estimula ações de preservação da diversidade biológica, atividades de pesquisas e o monitoramento e a educação ambiental, visando ao desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade de vida das populações do bioma. Um dos seus referenciais é o controle da desertificação no Semi-Árido brasileiro, presente em todos os Estados do Nordeste – Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte, e Sergipe –, além do norte de Minas Gerais. A região abrange 70% do Nordeste e 13% do Brasil, com 63% da população nordestina e 18% da população brasileira.

Encarregado da gestão da Reserva da Biosfera da Caatinga, o Conselho mantém relações com o Comitê Brasileiro do MaB (CobraMab), criado pelo governo brasileiro em 1974. É também responsável pela cooperação externa e pela busca de recursos financeiros para a implementação de programas técnicos e do seu sistema de gestão.

A formação do CNRBC é paritária, contando com 15 representantes das três esferas de poder público e 15 membros da sociedade civil que representam a comunidade científica, moradores, empresários e organizações não-governamentais.

A implantação dos Comitês Estaduais do Conselho permite a descentralização da gestão e garante a articulação entre esses atores e a implementação da RBC nos seus respectivos Estados. O Conselho responde ainda pelos encaminhamentos dos diversos interesses envolvidos pela Reserva da Biosfera da Caatinga, como questões

transfronteiriças de ecossistemas compartilhados, e estabelece parâmetros para a economia sustentável, considerando valores socioculturais e ecológicos.

## O QUE SÃO AS RESERVAS DA BIOSFERA?

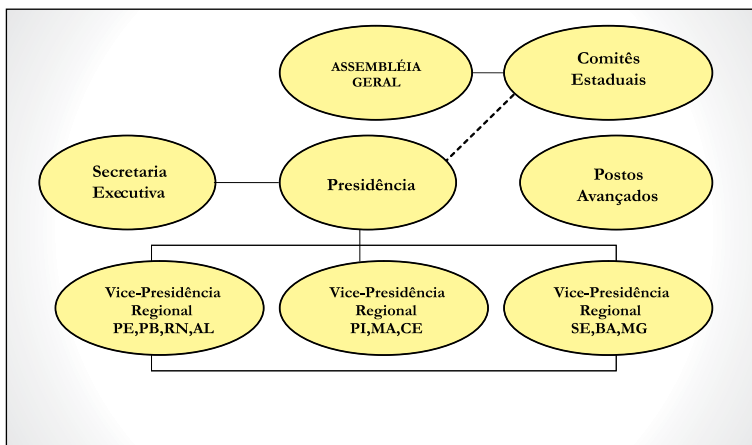
São áreas de ecossistemas terrestres ou costeiros internacionalmente reconhecidas pelo programa O Homem e a Biosfera - *Man and Biosphere* (MaB), desenvolvido pela Unesco, com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) e por agências internacionais de desenvolvimento de relações equilibradas entre as ações humanas e o meio ambiente. Essas reservas possuem três importantes funções: conservação, desenvolvimento e apoio logístico às áreas protegidas. Já foram delimitadas, até 2008, 529 reservas da biosfera em 105 países, cobrindo uma área superior a 250 milhões de hectares.

## GESTÃO DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA

A Reserva da Biosfera da Caatinga segue um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, desenvolvimento de atividades de pesquisa, monitoramento ambiental, desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das populações. O Organograma 1 apresenta este modelo de forma esquemática.

### SISTEMA DE GESTÃO

#### Estrutura do Conselho



**Organograma 1 – Modelo de gestão da Reserva da Biosfera da Caatinga**

# ACÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA

## Cenários para o bioma Caatinga

Primeiro produto do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga, o Projeto Cenários para o Bioma Caatinga, executado em convênio com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco (SECTMA), estabeleceu um diagnóstico sobre o bioma e projetou as bases de um futuro desejável para a Caatinga.

O Projeto instituiu um processo de planejamento das potencialidades e fragilidades da base econômica, social e ambiental da Caatinga, tendo como premissa o envolvimento dos diferentes segmentos sociais na construção de alternativas sustentáveis para a sua área de abrangência. Do ponto de vista metodológico, avançou sobre a tendência de restringir o campo de atuação das reservas das biosferas à conservação e ao desenvolvimento. As especificidades da Caatinga demonstram que a sua conservação sobreviverá, apenas, com o amplo entendimento das bases sobre o uso sustentável de seus recursos, ancorado na inclusão social de sua população.

Em função da diversidade de condições ecológicas e socioeconômicas que caracteriza o bioma Caatinga e da complexidade dos fatores vinculados às desigualdades sociais, a concepção do projeto Cenários para o Bioma Caatinga partiu da visão abrangente sobre a problemática regional e o estabelecimento de focos prioritários, orientados para o alcance e a efetividade das ações a serem empreendidas.

Como resultado, o CNRBC definiu uma agenda para o bioma, que expressa os anseios dos diferentes segmentos sociais sobre o seu futuro. A partir, portanto, do diagnóstico e da identificação das potencialidades regionais, o Conselho trabalhou temáticas que, de uma forma integrada, conduzem a alternativas relevantes para o bioma, tais como:

- uso sustentável dos ativos ambientais estratégicos;
- infra-estrutura e integração regional;
- valorização sociocultural;
- promoção do desenvolvimento rural sustentável e
- organização política e institucional da região.

O segundo produto do Projeto foi um banco de dados georreferenciado, coordenado pelo INPE, que consolida informações de diversos órgãos técnicos com atuação no bioma, e construído em parceria com o IBGE, a Embrapa, a Comissão Nacional de Produção Mineral (CNPMP), o Instituto de Pesquisas Aplicadas (IPEA), a Companhia para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF) e o MMA.

O banco de dados foi instalado no MMA e na SECTMA, em 2002 e, posteriormente, em sete dos nove Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMA) do Nordeste (Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia). Outras instituições e empresas, como a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), a Agência Nacional de Águas (ANA), a CODEVASF, a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF), a Embrapa Semi-Árido, o Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE), a Universidade Estadual do Ceará (UECE), a Fundação Joaquim Nabuco e a Associação de Plantas do Nordeste (APNE)

também já o instalaram. O banco de dados continua disponível aos interessados também em versão reduzida, condensada num sistema de consultas. Orçado em R\$ 410 mil pelo MMA, o trabalho merece destaque pelo empenho dos técnicos dos órgãos envolvidos e dos conselheiros do CNRBC.

## **Zoneamento Ecológico Econômico do Nordeste**

Um dos principais resultados do Projeto Cenários para o bioma Caatinga foi o resgate do planejamento regional de curto e médio prazo, com um diferencial: o foco ambiental. O desdobramento do projeto foi previsto em portaria assinada pela ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, em 2005, para a elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Nordeste, fundamentado nas dimensões econômicas, social, ambiental, tecnológica e institucional da sustentabilidade.

A análise do ZEE deverá contribuir de forma efetiva para abordagens em diferentes recortes – por bacia, bioma, municipal e estadual, proporcionando elementos para diferentes projetos em execução pelos governos federal, estaduais e locais.

O ZEE será um importante subsídio para o planejamento de uma série de ações estratégicas como a definição de sistemas de produção e beneficiamento de produtos agroflorestais, criação e consolidação de Reservas Extrativistas e Florestas de Manejo Sustentável, definição de áreas críticas para a conservação do meio ambiente e da biodiversidade, dentre outras. Essa tem sido uma das principais demandas do CNRBC junto ao Ministério do Meio Ambiente.

Em maio de 2009, o MMA retomou, em reunião realizada na Fundação Joaquim Nabuco, o trabalho para o ZEE Nordeste, no qual o CNRBC é uma das instituições parceiras, juntamente com a SUDENE, a Fundação Joaquim Nabuco (Coordenação Geral de Estudos Ambientais e da Amazônia) e o GEF-Caatinga, entre outras.

O ZEE Nordeste é um instrumento fundamental para o planejamento do território e para o desenvolvimento sustentável da Região. Promove a articulação política, a participação social e a resolução de conflitos relacionados ao ordenamento territorial. Com base nos levantamentos cartográficos georreferenciados, nos bancos de dados gerados e nos conhecimentos adquiridos será possível classificar e mapear diferentes sub-regiões. Desse modo, o ZEE constitui um instrumento para a promoção da conservação e do uso sustentável, uma vez que irá orientar os melhores usos da terra para cada situação ecológica, econômica e social presente no Nordeste, assim como dará suporte para as atividades de monitoramento e fiscalização.

O CNRBC apoiará a montagem de um sistema pelo qual serão construídos os arranjos institucionais e técnicos que possibilitem a articulação dos atores envolvidos no contexto da gestão territorial. Esse sistema utilizará dois instrumentos-base: os Cenários para o Bioma Caatinga e a Rede Virtual de Informações da Caatinga.

## **Criação dos Comitês Estaduais**

A criação dos Comitês Estaduais, ocorrida entre novembro de 2005 e abril de 2006, teve como objetivo a dinamização da implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga no Nordeste e em Minas Gerais. Para tanto, foram organizadas reuniões em todos os Estados para sensibilizar e mobilizar as comunidades, instituições,

organizações não-governamentais e lideranças locais, envolvidas com questões ambientais relacionadas ao bioma da Caatinga. Os Comitês foram oficialmente instalados em Pernambuco, Bahia, Ceará, Sergipe e Piauí.

Elaborou-se um Plano de Trabalho e realizou-se um Seminário de Planejamento para todos os Comitês, além do plano de ação para o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga. As reuniões para a mobilização e sensibilização das comunidades começaram por Alagoas, nos dias 4 e 5 de abril de 2005, no Instituto de Meio Ambiente (IMA), em Maceió. Na ocasião, foi instalado o Banco de Dados do bioma da Caatinga, sob o acompanhamento dos técnicos responsáveis pelo processo.

O encontro de Sergipe se deu quase simultaneamente — nos dias 5 e 6 de abril —, na sede da Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA), em Aracajú, onde, além da implantação do banco de dados, foi realizada a primeira reunião para a formação do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera na Caatinga. Houve ainda uma pequena apresentação da utilização e do conteúdo do banco de dados. Em 23 de fevereiro de 2006, outro encontro foi organizado em Aracaju, quando o Comitê foi oficialmente criado e eleitos os seus integrantes.

Na Bahia, a reunião para a implantação do banco de dados se deu no dia 20 de julho de 2005. Designou-se um núcleo básico para a gestão do processo de criação do Comitê, composto de 33 membros, entre titulares e suplentes, que estabeleceram oito etapas para o desenvolvimento do processo. A instalação do Comitê da Bahia aconteceu na cidade de Feira de Santana, no dia 20 de março de 2006, com solenidade de posse dos seus membros.

No dia 10 de fevereiro de 2006, iniciou-se o processo no Piauí. Os debates aconteceram na Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. A reunião teve especial relevância, uma vez que quase 70% da população do Estado habitam regiões dominadas pelo bioma Caatinga e desenvolvem suas atividades econômicas e cotidianas nesse ambiente. Muitas vezes, tais atividades ocorrem através do desenvolvimento de práticas inadequadas à convivência com um bioma frágil, pondo em risco sua rica diversidade natural.

O início dos trabalhos de estruturação do Comitê neste Estado já havia acontecido em fevereiro de 2005, mas somente no ano seguinte foi implantado o banco de dados, estruturada uma rede de informações e levada adiante a tarefa de sensibilizar as instituições para a importância do Comitê. Desse encontro, foram selecionados representantes de diversas instituições para compor um grupo de trabalho capaz de definir a estrutura do Comitê, viabilizando sua legitimação por um decreto governamental e uma proposta de regimento interno. O decreto foi assinado em 3 de outubro de 2005, visando apoiar e coordenar a implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga do Piauí, priorizando a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico. No dia 20 de outubro de 2005, o Conselho Estadual de Meio Ambiente (COSEMA) aprovou a criação.

O Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga de Pernambuco em reunião no dia 14 de dezembro de 2005, elaborou um plano de ações estratégicas e um plano de trabalho para 2006, abordando o fortalecimento institucional do Comitê e da biosfera, o levantamento da situação das Unidades de Conservação da Caatinga e os incentivos econômicos para a conservação ambiental, a capacitação de

gestores, o fortalecimento da dimensão sociocultural do bioma, além da promoção e participação em eventos. Em julho de 2006, um encontro foi realizado no Recife para planejar, de forma conjunta, as ações dos comitês estaduais.

### **Instituto Amigos da Caatinga**

O Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Caatinga foi criado no dia 20 de fevereiro de 2003, como uma entidade civil sem fins lucrativos nem econômicos, tendo como foco as questões socioambientais, científicas, educativas e socioculturais. Pernambuco foi escolhido para sediar o órgão, embora seu âmbito de atuação se estenda por toda a região compreendida pela Reserva da Biosfera da Caatinga.

Foram definidos três pontos como principais objetivos do Instituto: (i) apoiar a implantação e o fortalecimento da Biosfera da Caatinga em todos os seus campos de atuação, em conformidade exclusiva com as diretrizes, prioridades e estratégias definida pelo CNRBC; (ii) captar e gerenciar recursos voltados para a implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga, conservação, recuperação e desenvolvimento sustentável em sua área de atuação; e (iii) apoiar e participar da realização de pesquisas, desenvolvimento, estudos e formação de recursos humanos, voltados para o desenvolvimento regional da Reserva da Biosfera da Caatinga.

Assim, o Instituto produz, apóia e difunde informações e conhecimentos sobre a biodiversidade e o desenvolvimento sustentável do bioma que inclui todos os Estados do Nordeste. Além disso, promove a valorização e a proteção do patrimônio histórico e cultural, bem como a valorização das populações tradicionais existentes na Caatinga, fomenta a elaboração e implantação de políticas públicas e programas de educação ambiental. Por fim, elabora e gerencia projetos voltados à conservação, recuperação e manejo sustentável da Caatinga e do seu meio ambiente.

### **Capacitação de gestores e multiplicadores ambientais**

A capacitação de gestores ambientais abriu espaços para a melhoria e estímulos ao desenvolvimento de procedimentos voltados para a proteção e conservação das espécies, envolvendo técnicas de proteção de ecossistemas, manejo sustentável e ações de combate ao tráfico de espécies da flora, da fauna e de microorganismos.

Para a capacitação de gestores e multiplicadores ambientais, foram planejadas várias ações cujo objetivo era a difusão e a aplicação dos conceitos de Gestão Ambiental no plano local. O primeiro passo foi a sensibilização e a mobilização de gestores do porte de Secretários de Meio Ambiente, ou equivalente, dos Municípios situados na Caatinga. A proposta passou pela formação de equipes, realização de eventos de capacitação, monitoramento e avaliação.

Foram sensibilizados e mobilizados inicialmente os gestores ambientais de Sergipe, do Ceará, da Bahia, de Pernambuco, do Piauí e de Alagoas. A municipalização das informações sobre a Caatinga ficou a cargo dos órgãos estaduais de meio ambiente de cada Estado e dos Comitês da Reserva da Biosfera da Caatinga.

A primeira meta estabelecida foi capacitar trinta representantes de dez municípios de Pernambuco. A segunda foi executar dezesseis cursos, beneficiando 453 representantes de 151 municípios dos nove Estados nordestinos e de Minas

Gerais. Em cada Estado, o projeto foi executado pelo órgão estadual de meio ambiente, em colaboração com o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga, sob a coordenação do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga. Previamente, realizou-se levantamento com colaboração da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) para identificar as Prefeituras que dispunham de Secretarias de Meio Ambiente ou órgãos similares e que tivessem também os equipamentos necessários à instalação e operação de um banco de dados resumido.

Durante todas as fases das capacitações, foi estimulada a participação das pessoas, utilizando-se uma postura capaz de promover o diálogo a partir da discussão da realidade das comunidades locais, e a busca de comprometimento dos participantes na transformação dessa realidade. O projeto de capacitação sempre começava com o debate dos problemas da Caatinga, através de palestras sobre políticas ambientais e agendas, isto é, abordando-se as diretrizes para os planos de ação na região. Abordou-se também a importância da capacitação para a utilização do banco de dados e a necessidade de colaboração com a inserção de informações sobre o bioma.

Coube aos organizadores explicar o quanto era imprescindível o desenvolvimento sustentável da Caatinga, assim como era preciso identificar formas de combate à desertificação. As políticas adotadas pelo Governo Federal e pelos governos estaduais também integraram a pauta das discussões. Outros temas abordados foram o controle da gestão ambiental, a gestão territorial e os problemas dos diversos biomas. No final de cada programa de capacitação, era estimulada uma troca de experiências com a apresentação de possíveis soluções, além da apresentação do Banco de Dados da Caatinga, com instruções sobre seu uso e aplicação.

### **Rede virtual de informações da Caatinga**

A Rede Virtual da Caatinga vem sendo discutida como metodologia a ser utilizada para a formação da rede, *webservices*, visões regionais e nacionais, acompanhamento, atualização e manutenção da própria rede, acesso à rede mundial de computadores, integração de informações e adaptação da multiplataforma de mapas interativos.

A intenção é criar um portal na esfera federal para disponibilizar as informações coletadas dos Estados na rede mundial de computadores. Os dados serão mapeados pelos próprios Estados, ficando o responsável pela informação encarregado de indicar em qual banco, tabela ou coluna poderão ser carregados. As bases de dados poderão ser heterogêneas, mas deve existir um repositório central, contendo as configurações de trocas de informações em banco de dados relacional. A seguir, os temas propostos para integrarem a rede:

- cartografia básica, incluindo rodovias, rede de drenagem, altimetria, limites políticos e localidades;
- mapas físico-bióticos, que detalhem recursos hídricos, climatologia, geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e fauna;
- socioeconomia, ou seja, uso da terra, turismo, rede urbano-regional, estudos populacionais, dinâmica demográfica, condições de vida e



- populações tradicionais;
- situação jurídico-institucional levantada por meio das leis federais, estaduais e municipais;
- planejamento e gestão territorial, mediante a elaboração de planos diretores, ZEE, processos minerários e assentamentos do Incra;
- planos e programas federais, estaduais e municipais;
- unidades de Conservação de Proteção Integral e as de Uso Sustentável;
- controle do licenciamento ambiental, da tipologia das infrações geradoras de penalidades e das categorias de penalidades;
- cadastros técnicos.

### **Estímulo à criação de postos avançados**

Postos avançados são centros situados dentro do perímetro da Reserva da Biosfera da Caatinga, que têm como função a proteção da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico. Em reunião do Conselho, realizada em 17 de novembro de 2005, a Reserva Natural Serra das Almas, no Ceará, com 5.646 hectares e que abriga uma amostra representativa da rica biodiversidade da Caatinga, foi reconhecida como posto avançado. Em 2000, a área havia sido considerada pelo IBAMA como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Hoje, o Posto Avançado do Ceará possui um centro para visitantes e alojamentos, laboratório, escritório e três trilhas. Nesse centro, está protegida a vegetação de mata seca, carrasco e caatinga, onde 194 espécies de plantas foram identificadas. Quanto à fauna, existem 22 espécies de anfíbios e 37 de répteis, inclusive o jacaré-de-papo-amarelo. Entretanto, constituem ameaças à conservação da Reserva a captura de animais silvestres, a caça, as queimadas, o desmatamento e a extração de madeira.

Na área de Serra das Almas, já foram realizadas pesquisas para determinação dos perfis socioeconômico e ambiental e duas avaliações ecológicas, além da análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga. Atualmente, estão em andamento quatro monografias e três teses de mestrado. O Instituto do Milênio do Semi-Árido também realizou um estudo no local, e está em curso um programa de pesquisa de longa duração que, dentre outros, objetiva avaliar a estrutura e a dinâmica da vegetação na Caatinga.

Quanto à educação ambiental e capacitação, ocorreram eventos/campanhas de rádio, palestras e exposições, peças de teatro destacando lendas, crendices e contos ambientais da RPPN, visitas educativas, divulgação nas mídias local e regional, publicação do livro “Aves da Caatinga”, e a exposição itinerante “O surpreendente Mundo da Caatinga: Natureza Ameaçada”.

Houve ainda a implantação de unidades demonstrativas de sistemas agroflorestais para estimular a adoção de técnicas alternativas para a agricultura familiar, adaptadas ao modelo desenvolvido pela Embrapa, e a criação de caprinos. Por fim, foram identificadas as espécies de flora nativa da região nordestina com potencial econômico para uso por comunidades rurais e agricultores familiares.

## Participações institucionais

No plano internacional, a mais importante participação do Conselho da Reserva da Biosfera da Caatinga aconteceu em Washington, durante a XXV Reunião Anual da Associação para Políticas e Ciências da Vida, quando a entidade apresentou trabalho sobre o bioma da Caatinga Brasileira, especificando suas características, problemas relativos à preservação da biodiversidade e ameaças que atingem a área. A apresentação provocou grandes debates, principalmente porque a maioria dos presentes desconhecia que o Semi-Árido do Brasil é o mais populoso e abriga a maior diversidade biológica do mundo.

O CNRBC participou também do I Seminário Internacional de Reservas da Biosfera de Regiões Áridas e Semi-Áridas, realizado em novembro de 2006, em Petrolina (PE). Pela primeira vez, reuniram-se gestores para discutir problemas comuns e propor medidas para a sustentabilidade e preservação da biodiversidade dessas áreas. Os países participantes foram, além do Brasil, Chile, Argentina, Marrocos, México, Paraguai e Peru. Na ocasião, foi proposta a criação de uma Rede Internacional de Reservas da Biosfera de Regiões Semi-Áridas.

No plano nacional, uma das participações mais importantes do Conselho se deu na Feira do Semi-Árido realizada em Feira de Santana, na Bahia. Anualmente, a organização da Feira convida o Conselho a participar de suas atividades. Em 2005, o Conselho foi responsável pela apresentação da abertura do evento.

O Conselho da Reserva da Biosfera tem participado dos principais fóruns de discussão sobre o Semi-Árido, como: Seminário Internacional de Economia de Qualidade, em São Paulo; Seminário Nacional de Energias Renováveis e Tecnologias Adequadas ao Desenvolvimento do Semi-Árido, em Alagoas; além de colaboração no Grupo de Trabalho da Caatinga, na Câmara Técnica do Conselho Nacional de Biodiversidade (CONABIO).

Outra atuação do Conselho tem sido na elaboração de contratos, acordos e elaboração de projetos em parceria com o Fundo para o Meio Ambiente Global (GEF), com o Ministério do Meio Ambiente, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), as Nações Unidas (Grupo dos 77/ Fundo Perez Guerrero), Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf) e Banco do Nordeste.

## Ações para a consolidação da Reserva da Biosfera da Caatinga

Em novembro de 2005, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga consolidou o seu primeiro Plano de Ação, seguindo a recomendação do MaB que prevê um planejamento básico para viabilizar os objetivos de criação e melhoria de cada reserva. O plano foi elaborado no encontro anual do Conselho, realizado em Fortaleza, em novembro de 2006. A revisão das ações foi discutida durante as reuniões realizadas em Januária (MG), em 2007, e em Caicó (RN), em 2008. Foram definidas as seguintes linhas de ação:

- Consolidação do Sistema de Gestão;
- Relações Internacionais;
- Fomento à Conservação e à Sustentabilidade;
- Informação e Comunicação.

Válido para o biênio 2007/2009, o Plano de Ação está baseado nas atribuições fundamentais do Conselho: (i) propor e estabelecer mecanismos de permanente participação dos diversos atores envolvidos, direta e indiretamente, e (ii) deliberar sobre a metodologia e linhas temáticas prioritárias para levantamento de informações e construção dos cenários de desenvolvimento. Nesse sentido, os Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Caatinga são fundamentais para o planejamento descentralizado e as alternativas de desenvolvimento, de acordo com as potencialidades de cada Estado, visando à sustentabilidade do bioma.

Foi proposta ainda a elaboração de uma estratégia de *marketing* e divulgação que permita uma maior inserção dos seus objetivos na sociedade. A consolidação do sistema de gestão com o estímulo a uma maior participação dos conselheiros e a delimitação da área da Reserva da Biosfera em cada Estado também foram incorporadas ao Plano de Ação, junto com o fomento à conservação e ao desenvolvimento sustentável.

## **I Seminário Internacional das Regiões Áridas e Semi-Áridas**

O I Seminário Internacional das Regiões Áridas e Semi-Áridas, realizado pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga (CNRBC) e a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco, reuniu em Petrolina/PE, de 13 a 16 de novembro de 2006, palestrantes do Marrocos, da Argentina, do Paraguai, do México, do Chile e do Peru, que apresentaram estudos, experiências e alternativas para o desenvolvimento sustentável nas reservas da biosfera dos seus países.

O encontro, que contou com patrocínio dos Ministérios do Meio Ambiente e das Relações Exteriores, marcou no Brasil a escolha de 2006, pela Organização das Nações Unidas (ONU), como o ano Internacional da Desertificação, além de favorecer a criação da Rede Internacional das Reservas de Regiões Áridas e Semi-áridas, registrada na Carta de Petrolina (ANEXO A).

Além do intercâmbio de experiências – uma das propostas do MaB –, o I Seminário divulgou a sustentabilidade da Caatinga, levando os especialistas a conhecer experiências de sucesso no manejo do bioma.

## **Rede Internacional**

A proposta de criação de Rede Internacional das Reservas de Regiões Áridas e Semi-Áridas, lançada na programação do Seminário, foi consolidada, tornando-se o principal resultado, e está registrada na Carta de Petrolina. O documento, enviado à sede da Unesco, na França, recomenda o respaldo da Unesco para a criação e a estruturação da Rede com o apoio dos Comitês do Programa *Man and Biosphere* (MaB), que abriga as reservas da biosfera. As experiências apresentadas pelo Brasil e demais países mostram que há maturidade em ações e que vale a pena trabalhar pelo Semi-Árido.

A visão não é só conservacionista. Os redatores da Carta de Petrolina defendem mais recursos para projetos de desenvolvimento sustentável e comemoram a criação, pela primeira vez, de uma rede temática, não mais com um corte geográfico, que poderia ser um segmento da Rede Ibero-Americana, do MaB. A expectativa é

que a Rede intensifique o intercâmbio de pesquisas com foco no desenvolvimento sustentável, na preservação e na manutenção da população das reservas em níveis aceitáveis de alimentação e direitos universais.

A troca de experiências entre os países pode favorecer a definição de programas para alavancar regiões subdesenvolvidas e estabelecer estratégias para captação de recursos de fundos internacionais, como o Fundo Perez Guerreiro, ligado à ONU, de agências de cooperação e instituições que atuam para o desenvolvimento com preservação ambiental.

O Brasil, por meio do CNRBC, assumiu a secretaria-executiva da rede que ainda está em estruturação.

### **Prêmio Asa Branca**

O Prêmio Asa Branca, idealizado pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga, é um reconhecimento às ações de pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que se destacam por seus trabalhos de conservação, proteção e divulgação do bioma da Caatinga. Dividido em duas categorias, instituições e personalidades, o Prêmio é entregue em comemoração ao Dia Nacional da Caatinga, 28 de abril – data do aniversário do ecólogo pernambucano Vasconcelos Sobrinho, um dos mais importantes estudiosos do bioma.

As indicações para o Prêmio podem ser feitas por qualquer pessoa. Os indicados são escolhidos por uma comissão instituída pelo Conselho e composta por quatro membros. Os integrantes da comissão indicam, no mínimo, três candidatos de cada categoria aos conselheiros que, por votação, definem os vencedores do prêmio: uma estatueta de madeira da Caatinga, representando uma asa branca, ave típica do bioma, e um diploma assinado pelo presidente do Conselho. A estatueta Asa Branca foi esculpida em madeira pelo artesão pernambucano José Paulino, da cidade sertaneja de Ibimirim.

### **Rede Brasileira de Reservas da Biosfera**

O Conselho da Reserva da Biosfera da Caatinga preside, hoje, a Rede Brasileira de Reservas da Biosfera, uma articulação que representa no Brasil o programa MaB da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura (UNESCO). Esta escolha foi feita durante a reunião da Rede no Congresso Mineiro de Biodiversidade, realizada no dia 24 de abril de 2006, em Belo Horizonte/MG, quando estavam presentes representantes das sete reservas da biosfera brasileira.. A partir desse momento, houve um empenho conjunto para estimular a apresentação coletiva de todas as reservas brasileiras em diversos eventos.

A articulação das reservas, no plano internacional, está organizada em redes regionais com o objetivo de facilitar a comunicação e a colaboração entre os comitês nacionais dos 105 países participantes. A Rede Brasileira vem se destacando, ao ressaltar o enfoque regional que permite enfrentar a transformação ambiental global ocorrida nas últimas décadas, que ameaça a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade do desenvolvimento. É indispensável, portanto, adequar o conceito

e o modelo de Reserva de Biosfera às necessidades atuais e futuras do desenvolvimento social e econômico e do estado da biodiversidade de cada região.

A Rede Brasileira apresentou todos os seus biomas durante o III Congresso Mundial de Reservas de Biosfera, em Madri, em fevereiro de 2008. Nessa ocasião, o CNRBC integrou a delegação dos países com regiões áridas e semi-áridas, ressaltando as características do bioma Caatinga e a sua importância para o fortalecimento das redes internacionais.

## CARTA DE PETROLINA

Os representantes das Reservas da Biosfera de Regiões Áridas e Semi-Áridas da Argentina, do Brasil, do Chile, do Marrocos, do México, do Paraguai e do Peru reunidos em Petrolina (Pernambuco) no I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE RESERVAS DA BIOSFERA DE REGIÕES ÁRIDAS E SEMI-ÁRIDAS, no período de 13 a 16 de novembro de 2006, apresentam sugestões que resultaram da avaliação procedida a partir do intercâmbio de experiências e das discussões realizadas.

Tendo como marco as recomendações firmadas na Estratégia de Sevilha de 1995 e Sevilha + 5, especificamente as relativas aos seguintes aspectos:

- O aperfeiçoamento permanente do conhecimento da realidade, com o apoio das ciências sociais;
- A criação de modelos de gestões que se baseiam na articulação entre os diversos atores, no âmbito político-administrativo e em outras redes;
- A inclusão das comunidades com propósito de prevenir e gerir conflitos oriundos da ocupação das áreas, em processo participativo.

CONSIDERANDO a implicação do Programa da UNESCO como ponto focal do convênio das Nações Unidas para a luta contra a desertificação;

CONSIDERANDO a possibilidade da criação de redes temáticas para contribuir com um melhor funcionamento das Redes mundial, regionais e subregionais de Reservas de Biosfera em suas três funções principais: conservação, desenvolvimento e apoio logístico;

CONSIDERANDO as similitudes climáticas entre as reservas de biosfera nas diferentes partes do mundo e, concretamente, entre as regiões áridas e semi-áridas;

CONSIDERANDO o maior grau de associação entre a pobreza e as zonas áridas e semi-áridas;

CONSIDERANDO os problemas comuns relativos ao combate contra a desertificação e contra a pobreza;

CONSIDERANDO a eficiência e o benefício de fazer, frente a tais problemas, mediante o intercâmbio de experiências, de aprendizado acumulado e de cooperação entre os integrantes, uma rede;

ACORDAMOS propor à UNESCO o respaldo para a criação da Rede Internacional Reservas de Biosfera de Zonas Áridas e Semi-Áridas, ademais, foram consideradas importantes as seguintes diretrizes para implementação desta Rede:

- Facilitar a integração e a cooperação entre países com regiões áridas e semi-áridas;
- Promover, difundir e aplicar os conceitos do Programa MaB, nas regiões áridas e semi-áridas;

- Fortalecer a articulação dos Comitês MaB Nacionais com as Rbs;
- Definir indicadores comuns para os processos de monitoramento e avaliação;
- Estabelecer mecanismos de intercâmbio de conhecimentos e experiências para solução dos desafios comuns;
- Promover programas de capacitação e educação ambiental;
- Identificar fontes de financiamentos e experiências para cumprir os objetivos da Rede.

#### Recomendações:

- Que a Unesco respalde a criação da Rede no âmbito do MaB;
- Que as administrações locais, regionais, subnacionais e nacionais contribuam para a implementação da Rede proposta;
- Que os Comitês Nacionais do MaB apoiem a estruturação desta RB;
- Que cada país institua um ponto focal para assegurar a articulação entre o Comitê Nacional do MaB e as Rbs;

Petrolina, 15 de novembro de 2006

---

**Alexandrina Sobreira de Moura**  
Conselho Nacional da Reserva da  
Biosfera da Caatinga – Brasil

**Roberto Gilson da Costa Campos**  
Conselho Nacional da Reserva da  
Biosfera da Caatinga – Brasil

**Elcio Alves de Barros**  
Comitê estadual da Reserva da  
Biosfera da Caatinga de  
Pernambuco - Brasil

**Terezinha Menezes Uchoa**  
Comitê estadual da Reserva da  
Biosfera da Caatinga de  
Pernambuco - Brasil

**Salvador Montes**  
CONANP – México

**Benedito Bermudez Almada**  
CONANP – Reserva de la Biosfera  
El Vizcaino - México

**Cristino Villarreal Wislar**  
CONANP – Reserva de la Biosfera  
Mapim – México

**Fuensanta Rodríguez Zahar**  
CONANP – México

**Juan Fco. Munoz Schaeffer**  
CONAF – Reserva de la Biost.  
Bosque Fray Jorge – Chile

**Lucio A. Spinzi**  
MaB – Comitê Paraguay

**Mostafa Lamrani Alaous**  
MaB Maroc National Committe –  
Biosphere  
Reserve of Argania Spinosa – Maroc

**Oscar A. Garcia Tello**  
INRENA –Peru – Reserva de  
Biosfera del Nor Oeste

**Silvia Claver**  
IADIZA –Peru – Reserva de  
Biosfera de Nacunán