



PERFIL DO ECOSISTEMA

MATA ATLÂNTICA
HOTSPOT DE BIODIVERSIDADE
BRASIL

VERSÃO FINAL
11 DE DEZEMBRO DE 2001

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
PERFIL DO ECOSSISTEMA.....	4
A ABORDAGEM DE CORREDORES NO ÂMBITO DA CONSERVAÇÃO	4
ANTECEDENTES.....	5
IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA DA MATA ATLÂNTICA	6
PRIORIZAÇÃO DOS CORREDORES NO <i>HOTSPOT</i>	8
SÍNTESE DAS AMEAÇAS.....	12
DESMATAMENTO	12
DEGRADAÇÃO DOS MANGUEZAIS E RESTINGAS	15
CAÇA E COMÉRCIO ILEGAIS DE ANIMAIS.....	16
INFRA-ESTRUTURA.....	16
BARRAGENS	17
TURISMO	17
INTRODUÇÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS	17
SÍNTESE DOS INVESTIMENTO ATUAIS	17
CAPACIDADE INSTITUCIONAL.....	18
PROJETOS E PROGRAMAS EM CURSO.....	18
DOADORES MULTI-LATERAIS.....	19
AGÊNCIAS GOVERNAMENTAIS	20
ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS	21
INSTITUIÇÕES ACADÊMICAS E CIENTÍFICAS.....	21
DOADORES DO SETOR PRIVADO	22
OPORTUNIDADES PARA INVESTIMENTOS DO CEPF NA REGIÃO.....	23
ESTRATÉGIAS DE INVESTIMENTO DO CEPF	23
ESTIMULAR AS INICIATIVAS DE MANEJO DA PAISAGEM NOS CORREDORES CENTRAL E DA SERRA DO MAR.....	24
MELHORAR O MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PÚBLICAS EXISTENTES E FUTURAS	26
AUMENTAR O NÚMERO DE ÁREAS PROTEGIDAS PRIVADAS	26
CRIAR UM FUNDO DE AÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO E MANEJO DE HÁBITATS CRÍTICOS ..	27
SUSTENTABILIDADE.....	28
CONCLUSÃO.....	28
LISTA DE SIGLAS	29

INTRODUÇÃO

O *Critical Ecosystem Partnership Fund* (CEPF) (Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos) é um fundo que visa a conservação da biodiversidade nas áreas identificadas como *hotspots* nos países em desenvolvimento. Constitui uma iniciativa conjunta por parte das seguintes entidades: Conservation International (CI), Global Environment Facility (GEF), o Governo do Japão, MacArthur Foundation e Banco Mundial. O CEPF proporciona o financiamento de projetos nos *hotspots* de biodiversidade, áreas que englobam apenas 1,4% da superfície da Terra e onde concentram mais de 60% das espécies terrestres do mundo. O Fundo tem por objetivo primordial assegurar o empenho da sociedade civil nos esforços dirigidos à conservação da biodiversidade nos *hotspots*. Procura-se, também, garantir que estes esforços sejam complementares às estratégias e programas já desenvolvidos pelos governos locais, regionais e nacional.

O CEPF promoverá alianças de trabalho entre grupos comunitários, organizações não-governamentais, instituições de ensino e o setor privado, reunindo capacidades diversas e eliminando a duplicação de esforços, de forma a desenvolver uma abordagem mais abrangente no domínio da conservação. O Fundo representa um mecanismo de financiamento inédito na medida em que seu foco é dirigido para “áreas biológicas” independentemente das fronteiras políticas, e atua com base no conceito de corredores de biodiversidade, buscando assegurar o máximo de retorno sobre o investimento. O Fundo também incentiva a cooperação entre países vizinhos sempre que as áreas em foco atravessam as fronteiras nacionais, ou quando uma abordagem regional se faz mais eficiente do que a nacional. O CEPF visa proporcionar à sociedade civil um mecanismo de financiamento ágil e flexível para suplementar os fundos atualmente disponíveis às agências governamentais.

Embora importantes projetos estejam sendo desenvolvidos na região da Mata Atlântica, a contribuição do CEPF será significativa, já que os investimentos atuais são insuficientes para assegurar sua conservação efetiva. Procurando concentrar esforços nas regiões mais críticas e com mais alta biodiversidade da Mata Atlântica, o Fundo apoiará o desenvolvimento de projetos concentrados em dois corredores de biodiversidade desse *hotspot*: o Corredor da Serra do Mar e o Corredor Central da Mata Atlântica. O CEPF desempenhará um papel inédito na Mata Atlântica ao valorizar a abordagem de certos temas que complementam os objetivos estabelecidos no sub-programa PPG-7 (Programa Piloto elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente) para a Mata Atlântica. Pretende-se catalisar abordagens inovadoras de organizações não-governamentais dirigidas à conservação no âmbito dos corredores de biodiversidade, destinando a maioria dos recursos aos Corredores Central e da Serra do Mar. O CEPF também prevê a aplicação de uma pequena porção dos recursos para apoiar iniciativas que intercedam em prol de espécies e áreas de importância crítica fora dos limites dos corredores identificados, bem como para desenvolver a capacidade local em apoio a essas iniciativas. Especificamente para a Mata Atlântica, o CEPF concentrará recursos para:

- apoiar incentivos econômicos inovadores para a conservação;
- expandir e apoiar o sistema de áreas protegidas nos dois corredores de biodiversidade;
- implementar estratégias para a conservação dos corredores de biodiversidade;
- desenvolver estudos que preencham as lacunas de conhecimento sobre biodiversidade;
- sensibilizar o público quanto às questões relacionadas com a biodiversidade.

Além disso, o CEPF estará participando, juntamente com a Fundação SOS Mata Atlântica e o FUNBIO, na criação de um novo fundo para ajudar na gestão de reservas privadas e na criação de outras novas.

Em síntese, o CEPF oferece a oportunidade de promover a conservação de alguns dos mais importantes ecossistemas do mundo — lugares de elevada biodiversidade e de grande beleza. O fundo incentiva o envolvimento de várias instituições públicas e privadas, de forma a responder às necessidades de conservação por meio de esforços coordenados em nível regional.

Perfil do Ecossistema

O perfil do ecossistema fornece um panorama das causas da perda de biodiversidade numa determinada região, associando-as com as ações de conservação em curso, de forma a identificar as melhores oportunidades para investimentos do CEPF. Pretende-se, com o perfil do ecossistema, recomendar orientações estratégicas gerais que possam ser implementadas pela sociedade civil com o intuito de contribuir para a conservação da biodiversidade na região em questão. Cabe aos requerentes propor projetos específicos compatíveis com essas orientações e critérios gerais. O perfil do ecossistema não define as atividades específicas a serem desenvolvidas, mas delinea a estratégia de conservação que guiará essas atividades. Por este motivo, não é possível nem apropriado que esse documento seja mais específico sobre o local ou o âmbito de determinadas intervenções, nem que identifique metas específicas para essas atividades. Os requerentes devem elaborar propostas detalhadas especificando os indicadores de desempenho.

A Abordagem de Corredores no Âmbito da Conservação

A abordagem dos Corredores de Biodiversidade pretende fornecer uma solução prática e eficaz para a dificuldade universal de manter áreas extensas de habitats prístinos. Grandes parcelas de habitats são necessárias para a manutenção da biodiversidade e os processos ecológicos em grande escala, e todas as oportunidades para proteção permanente dessas grandes áreas devem ser aproveitadas. Contudo, estas oportunidades são reduzidas. Frequentemente, as unidades de conservação são muito pequenas e isoladas para proteger ecossistemas e processos evolutivos. Na maioria dos *hotspots*, os remanescentes de habitats não protegidos encontram-se gravemente ameaçados. Nestas circunstâncias, os esforços de conservação devem concentrar-se na ampliação da conectividade entre importantes áreas em vastas zonas geográficas de forma a possibilitar esses processos evolutivos em larga escala e assegurar a manutenção da biodiversidade. Os sistemas de gestão da paisagem juntamente com as redes de áreas protegidas são conhecidos como *corredores de biodiversidade*.

A função principal destes corredores é de ligar as zonas de biodiversidade através de formas sustentáveis de utilização do solo, aumentando assim a mobilidade e a troca de elementos genéticos de flora e fauna, mesmo na ausência de vastas extensões de habitat natural contínuo. As estratégias de conservação voltadas para implantação dos corredores são abordadas em nível regional, e ajudam a manter os processos inerentes aos ecossistemas necessários para sustentação da biodiversidade a longo prazo. Neste contexto, pequenos fragmentos de habitats nos corredores desempenham funções relacionadas entre si: conectar ou reconectar áreas maiores, manter a heterogeneidade na matriz de habitats e proporcionar refúgio para espécies que requerem os ambientes únicos presentes nestes fragmentos.

A intervenção em larga escala feita através da implantação de corredores de biodiversidade, planejamento regional e conservação da paisagem constitui, pois, uma das mais importantes ferramentas para conservação em nível regional em muitos dos *hotspots* e áreas silvestres do mundo. Sob uma perspectiva institucional, a abordagem de corredores pelo CEPF objetiva estimular novos níveis de participação da sociedade civil nos processos práticos e políticos como forma de apoio às ações de conservação dos governos e organizações. Essa abordagem

depende de parcerias estratégicas para criação de uma estrutura de suporte e coordenação das atividades de campo. O envolvimento ativo dos atores locais e o desenvolvimento de sua capacidade de planejamento e habilidade de implementação de ações são fundamentais para a sustentabilidade dos corredores de biodiversidade.

ANTECEDENTES

A identificação das ações e áreas prioritárias para conservação tornou-se uma importante ferramenta para a proteção da biodiversidade tanto no Brasil, como em todo o mundo. Na última década, as prioridades para conservação da Mata Atlântica foram avaliadas em diferentes seminários. A primeira grande análise para o bioma foi conduzida no *Workshop Mata Atlântica* realizado em Atibaia, São Paulo, sob a coordenação da Fundação SOS Mata Atlântica. Também em 1990 foi definido o primeiro plano de ação para a Mata Atlântica. Seguiram-se os workshops para indicação de áreas prioritárias na Mata Atlântica do Nordeste (1993) e Sul e Sudeste (1996), entre outros.

O processo de avaliação de prioridades para conservação dos biomas brasileiros foi incorporado como política governamental por meio do Programa Nacional de Diversidade Biológica desde 1997, com financiamento do GEF. Todos os seminários foram liderados por consórcios de ONGs, agências governamentais, universidades e instituições de pesquisa. Este ciclo de análise de prioridades relativo à Mata Atlântica culminou no seminário “*Avaliação e Ações Prioritárias para Conservação dos Biomas Mata Atlântica e Campos Sulinos*”, realizado também em Atibaia em 1999, como parte do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira do Ministério do Meio Ambiente. O projeto teve por objetivo consolidar informações sobre a diversidade biológica da Mata Atlântica e identificar lacunas de conhecimentos; indicar áreas e ações prioritárias em função de sua importância biológica, integridade dos ecossistemas e oportunidade para conservação da biodiversidade; identificar e avaliar os usos atuais e alternativos dos recursos naturais compatíveis com a conservação; e promover uma maior sensibilização e participação efetiva da sociedade na conservação.

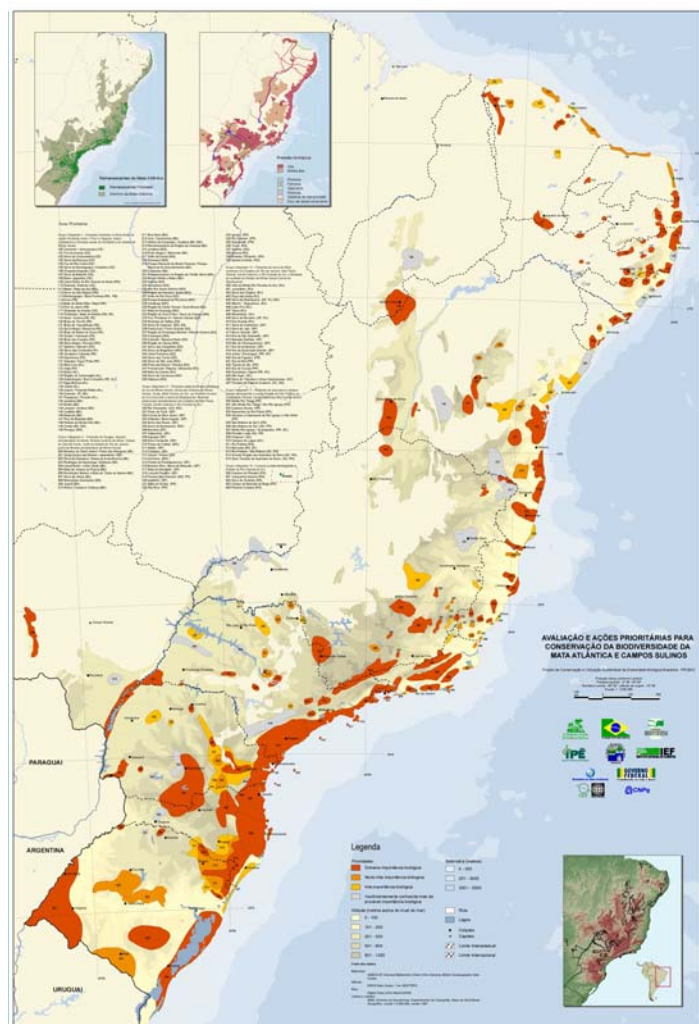


Figura 1: Prioridades de Conservação na Mata Atlântica

Representantes de agências governamentais, ONGs, instituições de pesquisa, universidades e setor privado participaram do seminário de Atibaia. Das 182 áreas identificadas como prioritárias, 99 foram consideradas de extrema importância biológica. Este esforço de mais de 200 cientistas levou ao melhor consenso sobre a avaliação da biodiversidade e ações prioritárias para conservação na Mata Atlântica. Os resultados estão sendo publicados como mapas, relatórios técnicos e bases de dados, e estão sendo utilizados pelo Ministério do Meio Ambiente, governos estaduais e ONGs para definição de corredores de biodiversidade, seleção de áreas para criação de unidades de conservação, subsídios à avaliação de impactos ambientais, e fixação de prioridades e projetos institucionais.

A estratégia do CEPF será focada na expansão e fortalecimento dos esforços de conservação em áreas da Mata Atlântica brasileira localizadas em dois corredores de biodiversidade: o Corredor Central, incluindo o sul da Bahia, centro-norte do estado do Espírito Santo, e parte do nordeste de Minas Gerais; e o Corredor da Serra do Mar, incluindo o centro-sul do estado do Rio de Janeiro, o sul de Minas Gerais e o nordeste de São Paulo.

O CEPF pretende complementar as atividades já em andamento integradas no Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7), adotado em 1990 na cúpula dos G-7 em Houston. Os compromissos iniciais deste financiamento foram definidos na cúpula econômica de 1991, realizada em Londres. E o detalhamento do programa foi feito pela Conferência Interministerial Brasileira, Comissão da UE e Banco Mundial para reduzir a destruição da floresta tropical brasileira e encorajar a utilização sustentável dos seus recursos.

A delimitação dos Corredores Central e da Serra do Mar foi feita com base nos limites originais propostos pelos projetos dos Corredores de Biodiversidade do PPG-7, e baseia-se numa análise que delimitou as regiões biogeográficas da Mata Atlântica por meio da sobreposição de mapas de distribuição de aves endêmicas, primatas e borboletas florestais. O mapa de vegetação do IBGE, baseado nas imagens orbitais do projeto RadamBrasil, foi utilizado para fixar os limites entre as áreas consideradas centros biogeográficos e as zonas de transição, uma vez que esses limites não poderiam ser definidos apenas com base na distribuição das espécies.

IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA DA MATA ATLÂNTICA

A elevada biodiversidade da Mata Atlântica é função das variações ambientais neste bioma. Um dos fatores mais importantes que contribui para esta variação é sua extensão em latitude, que abrange 38°. A distribuição geográfica de lagartos na Mata Atlântica, por exemplo, é significativamente influenciada pela latitude, sendo que apenas uma única espécie apresenta ampla distribuição. Variações altitudinais constituem outro importante fator que contribui para a ocorrência de alta diversidade biológica, dado que as matas se estendem do nível do mar a uma altitude de 1.800 metros. Além disso, as matas do interior diferem consideravelmente das matas do litoral, proporcionando uma maior variedade de habitats e nichos. Estes fatores em conjunto resultam numa diversidade única de paisagens, que abrigam extraordinária biodiversidade.

A complexidade deste bioma pode ser ilustrada pela definição e delimitação da vegetação da Mata Atlântica no Decreto Federal 750/93, que rege a utilização dos recursos naturais e o desmatamento na região: “considera-se Mata Atlântica as formações florestais e ecossistemas associados inseridos no domínio Mata Atlântica, com as respectivas delimitações estabelecidas pelo Mapa de Vegetação do Brasil, IBGE 1988: Floresta Ombrófila Densa Atlântica, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional

Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, manguezais, restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste.”

Atualmente, existem menos de 8% da Mata Atlântica original, que ocorrem principalmente em remanescentes isolados e dispersos numa paisagem onde predomina a agricultura. Os índices de desmatamento são muito mais graves nos estados do nordeste do Brasil, onde restam apenas de 1 a 2% da cobertura original, estando a maioria no sul do estado da Bahia. Nos estados que fazem parte do Corredor Central (Bahia e Espírito Santo) e da Serra do Mar (Rio de Janeiro, parte de Minas Gerais e São Paulo), as proporções de matas remanescentes variam de 2,8% em Minas Gerais a 21,6% no Rio de Janeiro.

Apesar do intenso desmatamento e fragmentação, a Mata Atlântica, juntamente com seus ecossistemas associados (restingas e manguezais), ainda é extremamente rica em biodiversidade, abrigando uma proporção elevada das espécies brasileiras, com altos níveis de endemismo. Estima-se que existam cerca de 250 espécies de mamíferos (55 endêmicas), 340 de anfíbios (90 endêmicas), 1.023 de aves (188 endêmicas), e cerca de 20.000 espécies de árvores, metade das quais são endêmicas. Mais de dois terços das espécies de primatas também são endêmicas.



Figura 2: Domínio da Mata Atlântica e remanescentes

Alguns centros de endemismos foram identificados na Mata Atlântica. Acredita-se que, sob as condições muito mais secas do Pleistoceno, teria havido uma redução drástica da área florestal nas regiões da Amazônia e Mata Atlântica, permanecendo “ilhas” que serviam de refúgios, nas quais apenas algumas espécies encontravam condições favoráveis. O longo período de isolamento levou à diferenciação das espécies. Quando as condições climáticas voltaram a ser favoráveis, milhares ou milhões de anos depois, houve a expansão das florestas e a ligação desses refúgios. A localização e extensão dos centros de endemismos geram controvérsias, mas a maioria dos pesquisadores acredita que, a partir das informações disponíveis sobre vertebrados terrestres, borboletas e plantas, podem ser identificados pelo

menos quatro centros na Mata Atlântica: um no nordeste (Sergipe/Alagoas/Pernambuco), um no sul da Bahia, um no norte do Espírito Santo (centro do Rio Doce), e um em São Paulo (centro Paulista). A região do Corredor Central compreende, pois, um ou dois centros de endemismo, enquanto o Corredor da Serra do Mar está localizado em outro centro.

Priorização dos Corredores no *Hotspot*

Uma análise recente, com base na distribuição de aves, mamíferos e borboletas de florestas - grupos faunísticos melhor conhecidos da Mata Atlântica -, indica a existência de seis bio-regiões no bioma: os Brejos dos Nordeste, Pernambuco, São Francisco, Diamantina, Bahia e Serra do Mar. As bio-regiões da Bahia e Serra do Mar sobrepõem-se, respectivamente, aos Corredores Central e da Serra do Mar. Nos corredores predomina a floresta ombrófila densa, incluindo as florestas úmidas nas terras baixas do Corredor Central (a menos de 200 metros acima do nível do mar), nas florestas de encostas da Serra do Mar e da Serra da Mantiqueira (200-2.000 metros acima do nível do mar), pequenas formações florestais sobre sedimentos marinhos recentes designadas de restingas, bem como os manguezais ao longo dos estuários.

Corredor Central

A bio-região da Bahia abrange uma área de 120.954 quilômetros quadrados e estende-se de Sergipe até o Espírito Santo. Originalmente, 83% desta região era coberta por floresta ombrófila densa, com pequenas manchas de manguezais, restingas, floresta semidecídua, cerrados, e floresta ombrófila aberta. Atualmente, cerca de 12% da área encontra-se coberta por floresta nativa. A região é conhecida como importante área de endemismo para diversos grupos, incluindo vertebrados, borboletas florestais e plantas. O Corredor Central representa cerca de 75% da bio-região da Bahia. É limitado ao norte pelo rio Jequiriçá (limite da divisão do agrossistema do sul da Bahia, de acordo com o Ceplac) e cobre cerca de 8,6 milhões de hectares.

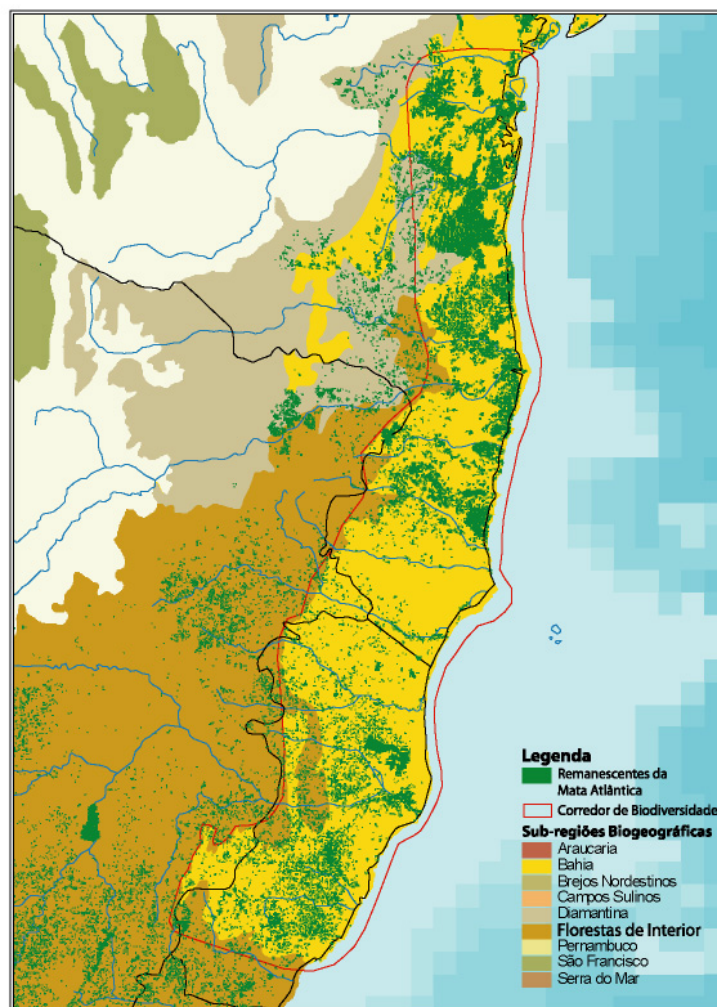


Figura 3: Corredor Central

O Corredor Central é biologicamente diverso e abriga muitas espécies de distribuição restrita e ameaçadas de extinção. Em estudo realizado numa reserva privada perto de Ilhéus (BA) foram encontradas 454 espécies de árvores em um hectare de floresta, recorde mundial de riqueza vegetal. Outro estudo realizado em área de floresta baixo-montana (600-900 metros)

na Estação Biológica de Santa Lúcia (ES) revelou a existência de 443 espécies de árvores também em um único hectare.

A região entre os estados da Bahia e Espírito Santo destaca-se pela presença de diversos táxons amazônicos tipicamente associados à costa atlântica, e pela grande diversidade de espécies. O centro do Estado do Espírito Santo constitui uma das principais áreas de Mata de Tabuleiro (uma variação da tipologia de floresta ombrófila densa) no Corredor, contendo um complexo de 44.000 hectares formado pela Reserva Biológica de Sooretama e a Reserva Florestal de Linhares. Comparada com as outras formações de matas neotropicais, a Mata de Tabuleiro é incomum devido à elevada diversidade de espécies e elevada densidade de lianas.

O Corredor Central apresenta uma concentração elevada de espécies endêmicas e ameaçadas de mamíferos e aves. As comunidades de primatas no sul da Bahia e nas terras altas do Espírito Santo são de interesse particular, dado que essa é uma das poucas regiões onde os seis gêneros de primatas da Mata Atlântica ocorrem em simpatria. As doze espécies que ocorrem na região representam 60% dos primatas endêmicos da Mata Atlântica.

A Bahia também apresenta uma diversidade de aves excepcionalmente elevada, com cinco novas espécies e um novo gênero (*Acroatornis fonsecai*) recentemente descobertos nas regiões montanhosas e costeiras de plantação de cacau no sul e centro do estado. O Corredor Central possui mais de 50% das espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica. Este corredor é ainda particularmente rico em anfíbios e répteis, com alto nível de endemismo. Pelos menos 12 novas espécies de anfíbios anuros foram descritas recentemente no Corredor Central.

Os estados da Bahia e Espírito Santo possuem, em conjunto, 61 áreas protegidas, sendo 43 de proteção integral. As unidades de conservação de propriedade do estado abrangem 68% de toda a superfície protegida, e possuem, em média, 8.711 hectares. As 11 unidades de conservação federais totalizam 110.608 hectares.

O sul da Bahia é a região que mais produz cacau no Brasil. O cacau é plantado utilizando-se um sistema denominado de *cabruca*. Na cabruca, de 20 a 35 espécies nativas de árvores são deixadas por hectare para sombrear os pés de cacau, que dominam o sub-bosque com 891 árvores por hectare. Cerca de 650.000 hectares de cacau são cultivados na Bahia, 70% dos quais sob o sistema de cabruca. Apesar de significativamente alterada, a cabruca suporta uma grande variedade de plantas e animais nativos e contribui para conectar unidades de conservação, tais como a Reserva Biológica de Una e a Estação Ecológica de Nova Esperança.

No extremo sul da Bahia encontra-se uma das mais importantes áreas protegidas do Corredor Central, compreendendo quatro parques nacionais - Descobrimento, Monte Pascoal, Pau-Brasil e Abrolhos – que protegem cerca de 50.000 hectares de mata e 90.000 hectares de áreas marinhas. As pequenas bacias hidrográficas protegidas por estes parques nacionais são extremamente importantes não só para a biodiversidade da Mata Atlântica, como também para os recifes de coral e outros ecossistemas marinhos no parcel de Abrolhos e no Parque Nacional Marinho de Abrolhos, a região mais rica em recifes de coral do Atlântico Sul.

Todo o território do estado do Espírito Santo está situado no domínio do bioma Mata Atlântica. Proporcionalmente, este é o estado que apresenta os maiores índices de devastação. Pastagem, café e eucalipto substituíram a maioria das matas. Restam apenas fragmentos que correspondem a 8,4% da floresta original. Dos 372.862 hectares de mata nativa no Espírito

Santo, apenas 19,4% (72.263 hectares ou 3% do estado) são oficialmente protegidas e com acesso público. Os 300.000 hectares restantes constituem propriedade privada.

A devastação da Mata Atlântica no Espírito Santo e Bahia torna o fortalecimento das unidades de conservação existentes, bem como a criação de novas áreas protegidas, uma das mais altas prioridades. Já foram identificadas novas áreas a serem protegidas, mas os recursos humanos e financeiros disponíveis são insuficientes para manejar mesmo aquelas já existentes. Os problemas mais comuns enfrentados pelas unidades de conservação atuais são: carência de recursos financeiros para implementar os planos de manejo; pessoal técnico e equipamentos insuficientes para dirigir e proteger as unidades; aproveitamento ilícito dos produtos florestais; e queimadas intencionais.

Corredor da Serra do Mar

A bio-região da Serra do Mar abrange 111.580 quilômetros quadrados, que se estendem do Rio de Janeiro ao norte do Rio Grande do Sul. Originalmente, 95% desta região era coberta por floresta ombrófila densa, manguezais e restingas. Atualmente, cerca de 30,5% da área continua coberta por floresta nativa. O Corredor da Serra do Mar sobrepõem, em parte, com a bio-região de mesmo nome, abrangendo a maior extensão contígua de Mata Atlântica nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e norte do Paraná. A área do corredor a ser contemplada pelo CEPF limita-se ao sul pela bacia hidrográfica do Paraíba do Sul, e ao norte pelo próprio rio Paraíba do Sul, cobrindo aproximadamente 7,5 milhões de hectares, que representa cerca de 35% da bio-região. Não estão incluídos o norte do Paraná e o sul de São Paulo devido ao fato que essas áreas são contempladas por programas ambientais desenvolvidos por ONGs, instituições acadêmicas (algumas com a maior capacidade técnica do Brasil) e governos estaduais. Além disto, em comparação com outras regiões de Mata Atlântica, as áreas excluídas têm acesso a mais oportunidades de financiamentos a projetos de conservação.

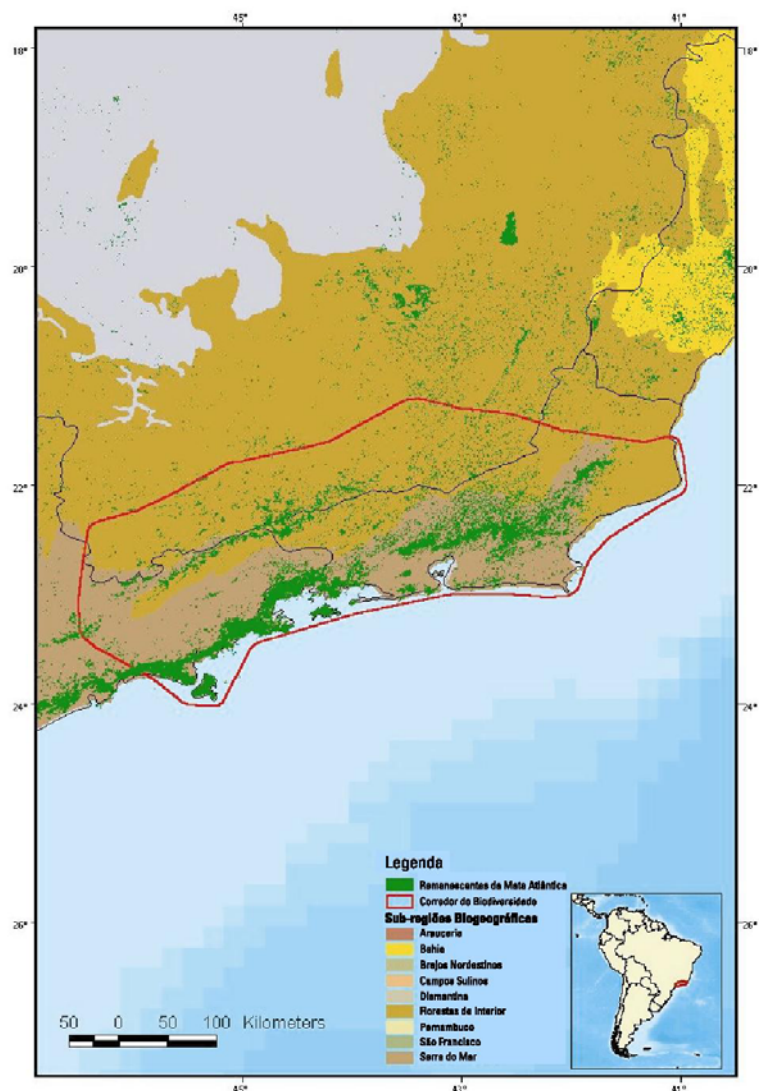


Figura 4: Serra do Mar Corridor

O Corredor da Serra do Mar é uma das áreas mais ricas em diversidade biológica da Mata Atlântica. É composto por diversos ecossistemas distintos, tais como florestas montanas e submontanas, restingas e manguezais. O norte da Serra do Mar, especialmente o estado do Rio de Janeiro, é a sub-região da Mata Atlântica com a maior concentração de espécies endêmicas de muitos grupos e com o maior número de aves ameaçadas de extinção.

Os riachos costeiros do Rio de Janeiro apresentam o mais elevado nível de endemismo de peixes da Mata Atlântica. Exemplo disto é a bacia do rio São João, área identificada como de extrema importância biológica para o grupo de peixes no *workshop* para definição de prioridades para conservação da Mata Atlântica e Campos Sulinos, onde os rios nas terras baixas e os riachos das encostas possuem grande diversidade de espécies, nível elevado de endemismo, e apresentam comunidades únicas de peixes. Doze áreas no Corredor da Serra do Mar foram reconhecidas como sendo de extrema prioridade para conservação, com base na biodiversidade e endemismo. A Serra dos Órgãos, por exemplo, destaca-se como uma floresta montana e alto montana contínua, revelando impressionantes níveis de endemismos, riqueza de invertebrados, e número de espécies ameaçadas de mamíferos, anfíbios e répteis. Nesta região, muitos remanescentes de mata compõem unidades de conservação, o que os tornam propícios para ações e investimentos em conservação a longo prazo – particularmente para implementação de corredores destinados a aumentar a conectividade entre fragmentos. A região do Itatiaia, entre Rio de Janeiro e Minas Gerais, também apresenta altos níveis de endemismos.

A Serra da Mantiqueira destaca-se como prioridade para conservação da biodiversidade no estado de Minas Gerais. Esta região também apresenta uma grande diversidade de plantas e animais, incluindo várias espécies endêmicas de anfíbios e répteis, bem como a maior diversidade de mamíferos de pequeno porte da Mata Atlântica.

As restingas também abrigam endemismos importantes. A Restinga de Jurubatiba, na costa norte do estado do Rio de Janeiro, é uma das mais bem preservadas do Brasil. O Parque Nacional de Jurubatiba apresenta um grande mosaico de ecossistemas, compostos de muitas espécies raras, endêmicas e ameaçadas. Está área pode ser considerada como refúgio para espécies já extintas nas outras regiões do estado onde as restingas encontram-se muito degradadas ou já desapareceram.

O Corredor da Serra do Mar abrange o maior remanescente de Mata Atlântica *sensu stricto* (floresta ombrófila densa), formado pelas encostas e topos da Serra do Mar e da Serra da Mantiqueira, e as terras baixas adjacentes. Apesar destas florestas estarem situadas perto das duas maiores metrópoles do Brasil (as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro), elas continuam bem preservadas graças às encostas íngremes que não são adequadas para atividades agrícolas.

O governo federal possui 38% das unidades de conservação no Corredor da Serra do Mar. O tamanho médio dessas unidades é superior a 35.000 hectares. A região compreende umas das mais extensas áreas protegidas da Mata Atlântica como, por exemplo, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, o Parque Nacional da Serra da Bocaina e o Parque Nacional de Itatiaia, que abrigam uma concentração extremamente elevada de espécies endêmicas e ameaçadas. Assim, a sobrevivência a longo prazo das espécies nativas é mais provável nessa área do que em outras regiões da Mata Atlântica.

SÍNTESE DAS AMEAÇAS

O estado de conservação de todos os biomas brasileiros é uma questão de grande preocupação. Dos 1,4 milhões de quilômetros quadrados da Mata Atlântica original restam apenas 7,3%. O problema é agravado pelo fato que cerca de 70% dos 169 milhões de brasileiros habitam a região da Mata Atlântica, principalmente nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, incluídas nos limites do Corredor da Serra do Mar. Aproximadamente 80% do PIB brasileiro é gerado na Mata Atlântica e a região possui os maiores centros industriais e de silvicultura do país, bem como os centros urbanos mais povoados. Nas últimas três décadas, o bioma vem sofrendo severas alterações, incluindo a fragmentação de habitats e a perda de biodiversidade, com extinções locais de espécies. A maioria dos ecossistemas naturais já foram eliminados e a grande maioria dos animais e plantas ameaçados de extinção no Brasil ocorrem na Mata Atlântica. As principais ameaças à biodiversidade nos corredores da Mata Atlântica são: exploração madeireira, caça e comércio ilegal de animais, desenvolvimento urbano e industrial, expansão de áreas agrícolas e implantação de pastagens.

Desmatamento

Na Bahia, o desmatamento começou com a exploração comercial do pau-brasil e expandiu-se com a intensificação das atividades agropecuárias. Originalmente, o pau-brasil era utilizado na produção de carvão vegetal, e mais recentemente passou a ser usado na construção civil. Apesar da proteção legal, o ritmo do desmatamento no sul da Bahia revelou ser mais elevado no início dos anos 90 do que na década de 80. Atualmente, as plantações de cacau, eucalipto e as pastagens predominam na paisagem da região.

Os assentamentos humanos resultantes da aplicação da Lei da Reforma Agrária, no sul da Bahia, coincidem com as áreas de mata e provocam efeitos desastrosos. Embora as áreas desmatadas como resultado dessas políticas sejam relativamente pequenas, elas, freqüentemente, têm grande importância ecológica. Os incentivos rurais também contribuíram para o desmatamento. O programa “Pro-cacau”, por exemplo, levou à destruição de 215.000 hectares de floresta nativa no sul da Bahia, pois as linhas de crédito eram oferecidas sem qualquer consideração com as questões ambientais.

Os remanescentes de matas nas terras altas do Espírito Santo apresentam-se melhor conservados e protegidos do que nas baixadas, devido, em grande parte, à paisagem montanhosa, que torna a exploração difícil e onerosa. Porém, os remanescentes de florestas continuam a diminuir, particularmente na região dos tabuleiros — terras baixas que cobrem 25% do estado. Análises de imagens de satélite desenvolvidas pela Fundação SOS Mata Atlântica apontam taxas mais altas de desmatamento em 1996-2000 do que em anos anteriores.

No estado do Rio de Janeiro, as atividades de desmatamento mais intensas concentram-se em alguns municípios como Angra dos Reis, Carmo, Santa Maria Madalena e Campos de Goytacases. Criadores de gado e pequenos proprietários de terra incrementam o desmatamento através da extração de madeira para ser usada em cercas e agricultura de subsistência. Esse tipo de extração é constante, difundida e difícil de ser monitorada, pois é feita de forma seletiva e no interior dos fragmentos florestais.

No sul de Minas Gerais a expansão das pastagens, que se estendem por todos os tipos de paisagem, revela-se como a causa principal de degradação ambiental, afetando a vegetação nativa, o solo e o sistema hídrico. Mais recentemente, a duplicação da rodovia Fernão Dias

vem provocando aumento do turismo na Serra da Mantiqueira, o que tem gerado diversos impactos.

Originalmente, a bacia do rio Paraíba do Sul era quase inteiramente coberta por Mata Atlântica. Atualmente, a vegetação nativa persiste apenas em manchas isoladas nos topos das montanhas e outras áreas remotas. Mesmo assim, a floresta remanescente está ainda sujeita à exploração indevida. De acordo com a Fundação SOS Mata Atlântica, cerca de 2.000 hectares de vegetação nativa foram eliminados entre 1990 e 1995 nessa região.

Exploração Seletiva de Madeira

Apesar da extração seletiva de árvores vir sendo praticada há cinco séculos no Brasil, ela tornou-se especialmente intensa nos últimos 30 anos. Na Bahia, isto ocorreu particularmente devido ao deslocamento das madeireiras para o sul do estado a partir do já devastado norte do Espírito Santo. Em 1990, o governo federal proibiu esta atividade na Mata Atlântica, mas liberava licenças de operação desde que as empresas adotassem um plano de manejo sustentado. No entanto, elas não têm necessariamente seguido os processos técnicos recomendados.

Em 1985, estas empresas derrubaram 225.000 metros cúbicos de madeira no sul da Bahia, quase 75% ilegalmente. Em 1994, o Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia (IESB) fez um alerta para o fato que as empresas licenciadas nesta região estavam explorando áreas com ocorrência de primatas ameaçados de extinção. Em 2001, uma comissão de peritos avaliou 315 planos de manejo, dos quais apenas 32 foram considerados adequados. As madeireiras, legalizadas ou não, continuam ativas no sul da Bahia, e revelam nítida expansão em 2000-2001.

Uso Intensivo do Solo

A criação de gado constitui uma das atividades mais intensas no estado do Rio de Janeiro, sendo que queimadas são constantemente utilizadas para limpar as pastagens. Mais de 1,8 milhões de cabeças de gado estão presentes em 19.300 quilômetros quadrados (44,5%) do território do Rio de Janeiro, o que representa cerca de 30% da produção rural.

O uso do solo no vale do Paraíba é intenso e diversificado, sendo cultivados o milho, a batata, o feijão, a mandioca e a banana. Essas são culturas de baixo rendimento que impedem a regeneração da floresta e envolvem a utilização de queimadas no preparo do solo. Queimadas intencionais para limpeza dos pastos tem causado danos extensos na divisa dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

No início do século XIX, o café constituía a principal fonte de renda no estado de Minas Gerais e seu cultivo expandiu-se para a Zona da Mata e para a Serra da Mantiqueira. As plantações de café estenderam-se pelas florestas nos sopés das montanhas e restringiram as matas nativas aos topos. Porém, irregularidades do solo e as técnicas de cultivo inapropriadas provocaram graves erosões e deteriorização dos solos. Os cafezais foram então substituídos por pastagens, que avançaram para os topos das montanhas, fragmentando o que restava das florestas.

Também no Espírito Santo, o café é uma das principais fontes de receitas e foi uma das principais causas de destruição florestal. Nos anos 60, com a queda nos preços dessa cultura, a criação de gado surgiu como alternativa, provocando novo e extenso desmatamento no estado. Hoje, as pastagens ocupam cerca de 50% da área anteriormente utilizada para

agricultura. A pastagem e o café, junto com a monocultura do eucalipto, substituíram a maioria da área anteriormente coberta por Mata Atlântica. Proporcionalmente, o Espírito Santo é o estado mais intensamente devastado.

Cerca de 80% dos remanescentes de Mata Atlântica original presentes no Corredor Central encontram-se em fazendas de cacau. O cacau vem sendo cultivado na região desde o século XIX, e chegou a ocupar 600.000 hectares em 1992. Cerca de 70% dessa extensão era mantida como cabruca, um sistema pelo qual os pés de cacau são cultivados utilizando o sombreamento da floresta nativa. Embora as cabruças suportem uma diversidade baixa de espécies em comparação ao ambiente pristino, esse sistema provoca menos danos que o desmatamento e pode apresentar níveis razoáveis de biodiversidade. O ecossistema de cabruca pode funcionar como corredor, expandindo ou conectando habitats originais de espécies ameaçadas, e, quando as terras são abandonadas, sua biodiversidade tende a aumentar com o tempo até atingir níveis razoáveis se comparada à floresta nativa. Os agricultores com propriedades vastas (com uma extensão média de 1,430 hectares) desmataram cerca de 67% da sua terra para vender a madeira da cabruca. Os agricultores do sul da Bahia têm vindo a converter até 45% da sua cabruca em pastagem ou para outros fins.

A monocultura de eucalipto iniciou-se na década de 60 no Espírito Santo, e na década de 80 na Bahia. Em 1995, cerca de 173.000 hectares do Espírito Santo — quase 4% de seu território — eram ocupados por esta cultura. Recentemente, o estado proibiu a expansão da cultura de eucalipto. A Bahia apresenta condições ideais para seu plantio: características edafoclimáticas favoráveis; tradição de exploração madeireira; terra, pessoal, energia e impostos a baixo custo; bem como os custos de produção mais baixos do mundo. Em 20 anos, a monocultura de eucalipto no sul da Bahia ocupou 313.000 hectares. A indústria de celulose continua a expandir as suas operações no extremo sul da Bahia, e as plantações de eucalipto predominam nesta parte do Corredor Central.

Expansão Urbana e Industrialização

O aumento da presença humana perto de áreas florestais constitui uma ameaça constante para a biodiversidade devido, principalmente, às atividades de exploração em pequena escala, tais como a caça, a coleta de plantas ornamentais e medicinais, a captura de pássaros canoros e ornamentais, etc. A poluição da água devido às emissões de esgotos não tratados, o aterro de lagos e o desmatamento de manguezais e restingas são outros efeitos comuns da urbanização. As queimadas, incluindo os fogos dos acampamentos e incêndios acidentais, também dificultam os esforços de reflorestamento.

As florestas costeiras, em particular, encontram-se ameaçadas pelo desenvolvimento intenso e não planejado. O litoral do Espírito Santo estende-se por 411 quilômetros e abrange 12 bacias hidrográficas. O desenvolvimento da zona costeira tem causado a ocupação e destruição de ecossistemas frágeis; a poluição de rios e praias por resíduos industriais, urbanos e humanos; bem como o desflorestamento. Novos projetos industriais e urbanos estão planejados para áreas de restingas no Espírito Santo.

O eixo Rio-São Paulo é a região mais industrializada do país, e a poluição gerada resulta, freqüentemente, em perturbações nos remanescentes de mata da região. A bacia do Paraíba do Sul destaca-se como uma das zonas mais industrializadas e somente no estado de São Paulo essa bacia abriga 2.730 indústrias, responsáveis por 10% das exportações do país. A região central do Paraíba do Sul, com a sua elevada concentração de indústrias, também é a mais severamente poluída.

Extração de Lenha

A extração de lenha ainda é uma das principais causas de declínio de habitats em ambos corredores de biodiversidade. Por exemplo, a maioria da madeira extraída no estado do Espírito Santo é utilizada como lenha ou carvão vegetal. Hoje em dia, a maior parte da madeira utilizada como fonte de energia é aquela rejeitada pela indústria de celulose. No entanto, ela não é suficiente para responder à procura de lenha para o aquecimento doméstico e, como consequência, algumas áreas encontram-se ainda sob grande pressão de desmatamento como, por exemplo, as bacias dos rios Santa Maria e Jucu. Os baixos rendimentos estão entre os fatores que mais contribuem para a utilização de lenha combustível no Rio de Janeiro. A exploração das florestas para a produção de carvão vegetal já foi considerada um problema grave neste estado.

Desmatamento por Queimada

Esta tem sido uma séria e constante ameaça à Mata Atlântica no Espírito Santo. Em setembro de 2001 foram detectadas por imagem de satélite 485 queimadas no Parque Nacional do Caparaó e 10 municípios adjacentes, que destruíram dezenas de hectares de floresta nativa, bem como pastos. Mesmo assim, a área autorizada para queimadas controladas tem aumentado. Em 2000, por exemplo, a área aumentou em 40%, em comparação ao ano anterior. Tem havido um aumento tanto no número de licenças - principalmente para plantações de açúcar e pastagens – quanto no número de multas por prática de queimadas ilegais.

Agricultura de Subsistência

As atividades agrícolas ocupam 9,4% do território do estado do Rio de Janeiro, mas a utilização do solo está longe de ser homogênea. A agricultura de subsistência é praticada por um segmento da sociedade fortemente relacionado aos remanescentes de floresta, ao policultivo e à utilização de alqueive e coivara, onde a regeneração da vegetação é permitida até certo ponto, sendo depois queimada para aumentar a fertilidade do solo. Muitos remanescentes da Mata Atlântica estão circundados por pequenas propriedades onde estas práticas são comuns.

Extração Ilegal de Palmito

Em várias regiões da Mata Atlântica, como nos municípios de Resende e Itatiaia, a extração de palmito constitui um problema grave. Grupos organizados invadem e acampam na mata, extraem o palmito, processam-no e vendem o produto. Em poucos dias, os comerciantes podem abater milhares destas árvores, extrair o palmito e embalá-lo para transporte. Até as comunidades locais, acostumadas à exploração tradicional da mata, se mobilizam contra este abate, auxiliando as autoridades legais a coibir este comércio ilícito.

Degradação dos Manguezais e Restingas

O desmatamento ameaça também os ecossistemas associados à Mata Atlântica, como os manguezais e as restingas. A restinga abrange todos os tipos de formações vegetais que ocorrem no litoral, incluindo praias e dunas. Com seus solos arenosos, as restingas são altamente vulneráveis ao impacto antrópico, e grande percentagem já foi erradicada devido à mineração, agricultura e implantação de empreendimentos imobiliários. A vegetação das restingas é geralmente mais baixa que outros tipos de mata na região, o que faz com que seja muito procurada como fonte de madeira e lenha para domicílios e pequenas indústrias.

A invasão dos manguezais, particularmente por famílias pobres à procura de abrigo, é uma prática comum no Espírito Santo. A madeira dos manguezais é utilizada para construir casas, armadilhas de peixes, viveiros de camarão, e lenha. Seu uso como lenha vem ganhando popularidade devido ao aumento do preço do gás. Os mangues são também explorados para obtenção de tanino, um produto largamente usado na produção de cerâmica e para tingir e proteger as redes de pesca. A casca da árvore *Rhizophora mangle* é a mais rica fonte de tanino. A remoção dessa casca é freqüentemente feita sem cuidado, levando à morte da planta.

Caça e Comércio Ilegais de Animais

O comércio de animais silvestres é o terceiro maior comércio ilícito do mundo, gerando atualmente, 10 bilhões de dólares por ano. Destes, um bilhão é proveniente do mercado brasileiro. O volume de animais comercializados ilegalmente no Brasil dobrou de 1996 para 2000, e estima-se que 50 milhões de animais foram capturados no decorrer deste período, ou seja, 10 milhões de animais por ano. O comércio de vida silvestre afeta diretamente mais de 200 espécies brasileiras. Destas, 171 — incluindo pelo menos 88 aves endêmicas — são oficialmente consideradas ameaçadas de extinção.

No Brasil, os animais são negociados nas feiras locais, e muitos deles são espécies típicas da Mata Atlântica. Um estudo realizado em 1998 identificou 174 espécies da fauna brasileira que estavam sendo comercializadas somente no estado da Bahia. Em Fevereiro de 2000, numa operação do Ibama na Bahia, foram recuperados 2.000 animais silvestres capturados ilegalmente — incluindo espécies ameaçadas, tais como o macaco-prego-do-peito-amarelo e o mico-leão-dourado.

Em 1999, o estado do Espírito Santo era um dos líderes em multas aplicadas aos comerciantes ilegais e pessoas que mantêm animais em cativeiro. Em 2000, a polícia florestal do Espírito Santo resgatou cerca de 6.000 animais silvestres em cativeiro ilegal, e no primeiro trimestre de 2001 este número excedeu os 2.000.

A caça também tem contribuído para o declínio da fauna na Reserva Biológica de Una e áreas adjacentes na Bahia. Em entrevistas realizadas recentemente, 42% dos habitantes locais revelaram que caçam, e 66% relataram que os animais de caça têm se tornado menos abundantes na região. Os pequenos proprietários caçam com mais freqüência, visto que suas necessidades de subsistência são maiores. A caça esportiva, apesar de não ser praticada em grande escala, também é um problema, já que contribui para as extinções locais. Este tipo de caça é altamente seletiva, e as zonas de caça no Espírito Santo são pequenas e muito fragmentadas, o que a torna uma grave ameaça para as pequenas populações. Animais como o macuco encontram-se ameaçados tanto pela caça seletiva quanto pela perda de hábitat.

Infra-estrutura

As estradas dividem os ecossistemas e isolam muitos animais, não somente como resultado do desmatamento, mas também devido a acidentes e a poluição provocados pela circulação dos veículos. Várias das estradas que cruzam a Serra do Mar e a Serra da Mantiqueira foram construídas sem os devidos relatórios de impacto ambiental. Outras nunca foram concluídas, e seu abandono torna as áreas adjacentes vulneráveis à erosão. A abertura da rodovia federal BR-101, em 1973, contribuiu fortemente para intensificar a devastação no sul da Bahia.

Barragens

As barragens também constituem uma ameaça potencial aos ecossistemas naturais. Somente no sul de Minas Gerais, o Governo do estado e investidores privados pretendem construir 15 novas barragens hidroelétricas, prometendo energia em abundância e estimulando a urbanização. Estima-se que 20.000 novas instalações comerciais serão abertas nesta região nos próximos anos.

Turismo

Casas de férias e acomodações para turistas constituem uma ameaça direta para os remanescentes de floresta no Rio de Janeiro e em outras regiões, especialmente pelo fato que as mais belas paisagens são as mais procuradas para estes empreendimentos. Além disso, plantas exóticas são freqüentemente introduzidas para alterar a paisagem circundante. A destruição do sub-bosque das matas, a introdução de espécies exóticas, o represamento de córregos e ribeirões, a abertura de trilhas e a oferta de alimentos a espécies silvestres violam a integridade dos fragmentos de floresta. Por exemplo, a costa norte do estado de São Paulo estende-se por 161 quilômetros, é composta por 164 praias e 17 ilhas, e recebe um milhão de turistas na alta estação (janeiro e fevereiro). A maior cidade — Caraguatatuba, com cerca de 80.000 habitantes — recebe cerca de 500.000 turistas no verão, gerando receitas no valor de 20 milhões de dólares, ou 25% do orçamento anual da cidade. As maiores áreas de desmatamento contínuo nessa costa norte coincidem com empreendimentos imobiliários. As praias são poluídas por esgotos não tratados; e a construção de casas de férias, pousadas e hotéis aumenta a pressão sobre a Mata Atlântica.

Introdução de Espécies Exóticas

A apicultura com espécies exóticas, particularmente *Apis mellifera*, ameaça dezenas de espécies. Os viveiros de peixes também ameaçam a biodiversidade de determinada região, visto que espécies exóticas ocupam os nichos das espécies nativas. Estima-se a existência de pelo menos 16 espécies de peixes exóticos no vale do Paraíba do Sul. Em maiores altitudes, a truta é intencionalmente liberada nos estuários, ou escapam dos viveiros e competem com as espécies nativas. Animais de outras regiões da Mata Atlântica são também transportados e, propositalmente, liberados pelos proprietários em florestas que não fazem parte do seu hábitat nativo e, muitas vezes, competem com as espécies locais. Este parece ser o caso do *Callithrix jacchus* (mico-estrela), nativo do nordeste, que, introduzido no Rio de Janeiro, compete com o mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), espécie de primata endêmica e ameaçada de extinção.

A capacidade de adaptação das plantas ornamentais introduzidas nas propriedades próximas aos remanescentes de mata torna-as uma ameaça potencial para a flora nativa. *Impatiens balsamica*, por exemplo, é uma espécie exótica que vem colonizando as margens de córregos e ribeirões. Algumas espécies arbóreas também vêm se proliferando, como é o caso da amendoeira, casuarina e leucena — espécies altamente resistentes com grande capacidade de dispersão. O cultivo destas árvores nas margens de lagoas tem ameaçado os manguezais devido à concorrência pela luz solar.

SÍNTESE DOS INVESTIMENTO ATUAIS

Na década de 90 surgiram vários fundos destinados à conservação e proteção ambiental (por exemplo, através do FUNBIO e PPG-7), como também aumentou o número de agências governamentais e ONGs lidando com questões ambientais. No entanto, os recursos disponíveis são ainda insuficientes para a conservação da biodiversidade dos Corredores

Central e da Serra do Mar. Algumas idéias eficazes vêm sendo implementadas como, por exemplo, o ICMS ecológico (que favorece os municípios que possuem unidades de conservação), mas novos mecanismos e abordagens inovadoras são necessários para expandir os esforços de conservação.

Capacidade Institucional

Muitas instituições no Brasil desempenham papel fundamental na conservação das áreas naturais, especialmente as ONGs. A maioria delas operam na Mata Atlântica e seus ecossistemas associados. Mais de 30% das agências governamentais, mas somente 4% das ONGs, possuem um orçamento anual igual ou superior a 500.000 dólares. Quase 70% das ONGs possuem orçamento anual inferior a 50.000 dólares.

A maior parte destas organizações desempenham as suas atividades em diversas áreas da conservação. Nos corredores de biodiversidade, por exemplo, os enfoques são: biodiversidade, manejo de florestas, recursos hídricos, lixo, ambiente urbano, áreas protegidas, legislação ambiental e políticas públicas, saneamento, agricultura e desenvolvimento rural, agrotóxicos, tecnologia alternativa na agricultura e na conservação, métodos agrícolas tradicionais, povos indígenas, energia, e mudanças climáticas.

O pessoal e os recursos da administração pública das agências ambientais estaduais são insuficientes e a implementação dos programas e projetos depende do apoio da sociedade civil. Os mesmos problemas são também enfrentados pela administração federal, que reconhece a falta de capacidade para coibir o desmatamento. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis não contrata novos funcionários desde a sua criação em 1989. A carência de pessoal e equipamentos limita a efetividade das áreas protegidas. Em algumas áreas estratégicas, tem sido necessário envolver as forças armadas, as polícias federal e estaduais, a população civil e os voluntários associados às ONGs.

Projetos e Programas em Curso

A maioria da população brasileira vive em área de domínio do bioma Mata Atlântica, o que reflete no número de agências governamentais, ONGs, universidades e projetos desenvolvidos na região. Porém, a maior parte destes são projetos de pequeno porte voltados à ação local, o que torna difícil uma avaliação geral. No presente documento serão discutidos apenas os projetos mais relevantes ou abrangentes.

Existem vários projetos desenvolvidos por agências governamentais e ONGs nas regiões de investimento do CEPF. Em volume de investimento, os únicos programas com recursos substanciais para uma longa duração são aqueles apoiados pelas organizações federais, tais como o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO) e o Sub-Programa do PPG-7 para a Mata Atlântica. O investimento de 8,8 milhões de dólares do FNMA está disponível para toda a Mata Atlântica, por um período de 10 anos. O investimento de 3 milhões de dólares pelo PROBIO também abrange projetos em toda a Mata Atlântica que não se sobrepõem necessariamente com o foco geográfico do CEPF. E o investimento de 9,4 milhões de dólares pelo Sub-Programa do PPG-7 para a Mata Atlântica ainda está sendo negociado com agências internacionais. Este projeto abrangerá também toda a região de Mata Atlântica e se estenderá por cinco anos.

Salvo estes programas principais, bem como os projetos cujas informações relativas aos investimentos não puderam ser avaliadas, o orçamento para projetos de biodiversidade nos

Corredores Central e da Serra do Mar são insuficientes. A maioria dos programas registrados não excedem, individualmente, 200.000 dólares; cinco possuem orçamento entre 200.000 e 400.000 dólares, e apenas dois apresentam orçamento superior a 400.000 dólares.

A maioria dos projetos adota uma abordagem ampla da conservação. A pesquisa básica, o manejo e o monitoramento da biodiversidade faz parte dos projetos de poucas organizações. As dificuldades encontradas para o desenvolvimento desses projetos são muito variadas, mas existe um consenso em relação à necessidade de melhor infra-estrutura e pessoal técnico, bem como em relação à melhoria da capacidade de captação de recursos por parte da maioria das organizações.

Doadores multi-laterais

Global Environment Facility e países do G-7 (Banco Mundial como Agência

Implementadora): O Banco Mundial e os países do G-7, juntamente com o Ministério Brasileiro do Meio Ambiente (MMA), planejam investir 900.000 dólares na Fase I do projeto do PPG-7 destinado a implantar o Corredor de Biodiversidade Central da Mata Atlântica, no sul da Bahia e Espírito Santo. Está sendo elaborado um plano de trabalho, mas o início do projeto ainda depende de um amplo processo de negociações e procedimentos administrativos. O Banco Mundial e o G-7 também apóiam projetos demonstrativos do PPG-7 (PD/A – PPG7) referentes ao manejo de recursos e à utilização sustentável da biodiversidade.

O GEF, com o Banco Mundial como agência implementadora, em conjunto com o MMA, lançou o Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO) em 1996, criando o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO) visando articular os recursos financeiros e os conhecimentos técnicos necessários para avaliar as áreas de prioridade no âmbito da conservação e as ações para os biomas brasileiros. O PROBIO está atualmente investindo em 14 projetos, alguns dos quais nos Corredores Central e da Serra do Mar, mas não irá financiar a continuação destes trabalhos para o ano que vem.

O Sub-Programa da Mata Atlântica do PPG-7 deverá investir 9,4 milhões de dólares para conservação e utilização sustentável da biodiversidade nesse *hotspot*. O sub-programa será desenvolvido ao longo de cinco anos e envolverá projetos que abordem desenvolvimento sustentável, manejo e monitoramento de recursos naturais. Alguns projetos demonstrativos que promovem a geração de conhecimento aplicável à conservação e ao uso sustentável dos recursos na Mata Atlântica já foram e continuarão sendo financiados pelo PPG-7.

Em conjunto com o Centro de Ciências Aplicadas à Biodiversidade da *Conservation International* e o Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia (IESB), o Grupo de Desenvolvimento Econômico do Banco Mundial investiu 250.000 dólares em esforços destinados a estabelecer o Corredor Central e inverter o processo de fragmentação do sul da Bahia. Os projetos abrangem a compilação de uma base de dados ambientais para o estado da Bahia publicada em CD-ROM, relatórios técnicos sobre anuros, aves e mamíferos, e um plano emergencial para o controle e fiscalização ambiental na região.

United States Agency for International Development (USAID): O programa da USAID relativo ao meio ambiente para o ano de 2001-2002 incluirá investimentos na conservação da biodiversidade e na redução da ameaça de alterações climáticas. Os investimentos irão apoiar

o manejo sustentável dos recursos naturais e a conservação em quatro ecossistemas brasileiros, incluindo a Mata Atlântica. A *Conservation International*, em parceria com o IESB, e com o apoio da USAID, investe 300.000 dólares por ano na busca de alternativas econômicas para a conservação da Mata Atlântica no sul da Bahia. Objetiva-se obter o compromisso com a conservação por parte dos proprietários rurais e das comunidades em fragmentos estratégicos de florestas, construindo alternativas sustentáveis para o uso da terra.

UNESCO: O projeto da UNESCO para os Sítios do Patrimônio Mundial Natural Brasileiro proporcionará um programa a ser desenvolvido no decorrer dos próximos quatro anos. Seu objetivo será aprimorar a gestão da informação existente, estabelecer sistemas permanentes de comunicação, iniciar o monitoramento dos Sítios, capacitar pessoal administrativo em manejo e conservação, e estruturar o planejamento regional e o fórum administrativo em cada local. Serão investidos 700.000 dólares no Corredor Central para a restauração das áreas protegidas e a criação de reservas legais, incrementando a conectividade entre o Parque Nacional do Descobrimento e o Parque Nacional de Monte Pascoal, e favorecendo a proteção da biodiversidade na região da Reserva Biológica de Sooretama.

Alemanha: O *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW) é o agente do governo federal alemão para as operações de cooperação financeira oficial entre a Alemanha e os países em vias de desenvolvimento. O *KfW* fornece apoio financeiro a diversos estados integrados na Mata Atlântica. O investimento visa principalmente a consolidação de áreas protegidas, tais como o projeto no estado de São Paulo, que atua em áreas que cobrem a região do Vale do Ribeira até o norte através do Parque Estadual da Serra do Mar. Um projeto semelhante é previsto para o estado de Rio de Janeiro, com um orçamento de 10 milhões de dólares.

Agências Governamentais

Ministério do Meio Ambiente: O Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) fornece médios e pequenos fundos às agências governamentais e ONGs para projetos que envolvam a utilização sustentável de recursos naturais, áreas protegidas, pesquisa e educação ambiental. Nos últimos dez anos, o FNMA financiou 660 projetos de conservação na Mata Atlântica, com um orçamento total de 8,8 milhões de dólares. Diversos deles ainda estão em andamento. Em parceria com o PROBIO, o fundo apóia projetos de manejo de espécies ameaçadas e exóticas, e investirá em inventários biológicos nas áreas prioritárias em 2002.

O MMA está finalizando as discussões em torno da primeira fase do segundo Programa Nacional de Meio Ambiente (PNMA II), que tem por objetivo melhorar a qualidade ambiental em áreas prioritárias através do aumento da efetividade das instituições ambientais locais, estaduais e nacionais no Brasil. O projeto foca o fortalecimento institucional, incluindo o monitoramento, licenciamento e gestão da zona costeira, bem como a identificação e priorização dos problemas ambientais.

Centro de Recursos Ambientais da Bahia (CRA): O CRA administra nove unidades de conservação no Corredor Central, abrangendo mais de 180.000 hectares. Estas áreas estão localizadas em propriedades privadas e permitem a exploração de recursos naturais de forma regulada e planejada. O CRA também é a entidade responsável pelo licenciamento ambiental na Bahia.

Secretaria Estadual para Assuntos do Meio Ambiente (SEAMA), Espírito Santo: A SEAMA está desenvolvendo planos para implementação de áreas protegidas, realização de inventários da flora e fauna do estado, e estudando o papel da Mata Atlântica no sequestro de

carbono. Esta iniciativa, que conta com um financiamento de 452.000 dólares, prevê a elaboração de publicações sobre a biodiversidade no Espírito Santo. O SEAMA e a Companhia Vale do Rio Doce também trabalham em parceria num centro de geoprocessamento que apóia a proteção e recuperação de remanescentes florestais, envolvendo 173.000 dólares, e num projeto de 69.000 dólares para a capacitação de pessoal para fiscalização em áreas protegidas.

Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais: O Instituto é responsável pela administração das unidades de conservação de Minas Gerais e vem investindo em inventários de remanescentes florestais no nordeste do estado, mapeamento destes remanescentes e avaliação de ocorrência de espécies endêmicas e ameaçadas. Entretanto, esses esforços necessitam de mais recursos financeiros e pessoal técnico capacitado.

Organizações não-governamentais

Muitas ONGs em ambos os corredores vêm desempenhando múltiplas funções no manejo dos recursos naturais — inclusive aquelas que cabem ao estado. Dentre as funções exercidas pelas ONGs, pode-se mencionar: mediação de interesses no uso e conservação de recursos naturais; monitoramento e fiscalização do cumprimento de dispositivos legais (como, por exemplo, o Gambá e Cepedes); co-gestão de áreas; capacitação de pessoal, apoio técnico e difusão de tecnologias apropriadas (como, por exemplo, IESB e Fundação Pró-Natura); geração e disseminação de informações aos diferentes usuários e parceiros (à semelhança do que têm feito o IESB, a Associação Mico-Leão Dourado, a Fundação Biodiversitas, a Fundação SOS Mata Atlântica, etc.); e desenvolvimento e implementação de políticas para o meio ambiente. As ONGs têm demonstrado a capacidade para atrair financiamento substancial para tais empreendimentos. O principal obstáculo à replicação dos esforços bem sucedidos é o número reduzido de ONGs profissionais neste ramo, aliado à natureza intermitente das principais fontes de financiamento.

Instituições Acadêmicas e Científicas

Programa Biota do Estado de São Paulo: Projeto conjunto realizado por diversas instituições acadêmicas, o Programa Biota constitui um estudo abrangente da biodiversidade no estado de São Paulo. O orçamento de 280.000 dólares cobre diversas publicações, web sites, bases de dados, estágios e coleta de espécimes.

Jardim Botânico do Rio de Janeiro: O Projeto Mata Atlântica do Jardim Botânico compreende estudos de diversidade de plantas na região da Serra do Mar e a criação de um centro de informações. O Projeto de Diversidade Taxonômica tem por objetivo melhorar a capacidade de pesquisa em biodiversidade das instituições acadêmicas. O Jardim Botânico mantém um herbário e recursos humanos substanciais e é responsável por diversas publicações.

Centro de Primatologia do Rio de Janeiro: O CPRJ é um instituto administrado pela FEEMA, agência do meio ambiente do estado do Rio de Janeiro e dedica-se à pesquisa sobre reprodução e conservação de primatas brasileiros. Atualmente, o Centro de Primatologia possui mais de 240 primatas de 23 espécies, muitas destas ameaçadas de extinção e de importante valor genético. O Centro conta com um orçamento de 900.000 dólares para 2002-2003.

Museu de Biologia Mello Leitão: O MBML, em parceria com a Universidade Federal do Espírito Santo e o Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico, já

investiu 80.000 dólares em estudos sobre biodiversidade dos remanescentes da Mata Atlântica no Espírito Santo, cujos resultados foram publicados em diferentes revistas especializadas. Esse investimento não é suficiente para garantir a manutenção de pesquisadores e estudantes e a continuidade dos estudos.

Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Estadual de Campinas, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo, Instituto Agrônomo de Campinas, e Grand Valley State University: Este consórcio investiu 180.000 dólares em estudos sobre a biodiversidade dos remanescentes da Mata Atlântica na bacia do rio Camanducaia, em Minas Gerais, incrementando o conhecimento sobre a flora e os fatores socio-econômicos dessa região, localizada na parte oeste do Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar. A continuidade do financiamento é incerta.

Universidades: O Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, o Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Universidade Estadual do Rio de Janeiro, bem como outras instituições acadêmicas importantes, encontram-se situadas na Mata Atlântica e vêm realizando relevantes análises qualitativas e quantitativas das comunidades de fauna e flora, e dos processos ambientais. Estas instituições geralmente carecem de financiamento para expansão das investigações nas diversas áreas dos Corredores Central e da Serra do Mar.

Doadores do Setor Privado

Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO): O FUNBIO é um fundo privado, constituído pelo governo brasileiro e o Banco Mundial, com financiamento do Fundo Global do Meio Ambiente (GEF), visando atrair investimento privado para a conservação, como elemento estratégico do Programa Nacional da Diversidade Biológica. A sua missão é apoiar associações entre agências governamentais, ONGs, instituições acadêmicas e atividades comerciais no âmbito da conservação e uso da biodiversidade no Brasil.

Fundação MacArthur: A Fundação John D. e Catherine T. MacArthur possui um programa com ênfase no crescimento demográfico e no aumento da demanda por recursos naturais, reconhecendo o risco de perda de grande parte da diversidade genética, de espécies e de ecossistemas. De forma a responder a este desafio e aumentar o conhecimento da estreita relação entre a saúde da biosfera e o bem-estar das comunidades humanas, a Fundação criou o programa de Conservação e Desenvolvimento Sustentável, dedicado à conservação da biodiversidade, melhoria do conhecimento sobre uso sustentável, e promoção de crescimento econômico com igualdade social. A Fundação possui uma vasta experiência no apoio à conservação da biodiversidade no Brasil. Concedeu recentemente uma subvenção no valor de 105.000 dólares para o programa de certificação florestal realizado pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola de Piracicaba. A Fundação também investiu 245.000 dólares no Instituto Socioambiental de São Paulo, destinados a proporcionar serviços de assessoria jurídica às organizações que trabalham para proteger a Mata Atlântica.

Instituto BioAtlântica: Em parceria com outras empresas, a Aracruz e sócios investirão 250.000 dólares no futuro Instituto BioAtlântica, que se encontra ainda na fase de concepção. O Instituto pretende elaborar programas de manejo para o benefício mútuo da biodiversidade e do desenvolvimento econômico, designadamente nas zonas costeiras do Espírito Santo e Bahia.

OPORTUNIDADES PARA INVESTIMENTOS DO CEPF NA REGIÃO

A oportunidade de aumentar o número de áreas prioritárias de conservação sob proteção e manejo nos dois corredores de biodiversidade da Mata Atlântica, por meio de alianças e parcerias inovadoras entre os setores público e privado, constitui o principal nicho do CEPF. Um elemento importante a ser destacado é a oportunidade para complementar os esforços já existentes para implementação desses corredores, tal como o PPG-7.

As ameaças à biodiversidade e os investimentos em conservação nos Corredores Central e da Serra do Mar refletem uma situação complexa, caracterizada pela existência de muitos programas que carecem de integração e sinergia. Além disto, são direcionados recursos insuficientes às prioridades-chaves de conservação, tais como o planejamento em nível de corredor, criação e manutenção de áreas protegidas, e conservação de espécies. O CEPF pode responder a estas necessidades ao abordar as questões de conservação diretamente e ao influenciar projetos importantes de grande envergadura a serem iniciados ou em fase final de concepção e operacionalização.

O CEPF pretende encorajar as ONGs a aumentar sua participação na conservação no âmbito dos corredores por meio de alianças e parcerias inovadoras entre os setores público e privado. As ONGs são particularmente capazes de promover a implementação de áreas protegidas, tais como Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs); identificar e desenvolver alternativas econômicas para conservação; mediar conflitos; e disseminar informações aos usuários e partes interessadas. Além disto, essas organizações têm mostrado capacidade de atrair substancial apoio financeiro para ações de conservação. As entidades que pretendem participar dos projetos do CEPF na Mata Atlântica deverão demonstrar oportunidades para complementar os esforços do Fundo.

O investimento do CEPF será centrado, preferencialmente, nos projetos-chaves indicados no seminário para definição de prioridades para conservação da Mata Atlântica nas áreas abrangidas pelos Corredores Central e da Serra do Mar, que visam desenvolver sistemas de corredor, proteger micro-corredores, consolidar áreas protegidas-chave e criar outras novas, e proteger sítios de referência para investigação científica a longo prazo.

ESTRATÉGIAS DE INVESTIMENTO DO CEPF

DIREÇÕES ESTRATÉGICAS DO CEPF	PRIORIDADES DE INVESTIMENTO DO CEPF
1. Estimular as iniciativas de manejo da paisagem nos Corredores Central e da Serra do Mar	<ul style="list-style-type: none">1.1 Apoiar as iniciativas da sociedade civil que avaliam as relações espaciais da utilização do solo, a biodiversidade local, e a dinâmica dos fragmentos dentro do contexto de corredor.1.2 Apoiar projetos da sociedade civil que focam em atividades de baixo impacto como, por exemplo, o ecoturismo.1.3 Promover incentivos econômicos que contribuam para a conservação.1.4 Apoiar esforços destinados a disseminar e aumentar os conhecimentos técnicos de ferramentas inovadoras para reflorestamento através dos esforços da sociedade civil.1.5 Compilar e analisar as informações sobre diversidade

DIREÇÕES ESTRATÉGICAS DO CEPF	PRIORIDADES DE INVESTIMENTO DO CEPF
	<p>biológica nos fragmentos florestais, e entre eles, visando o planejamento e manejo das áreas nos corredores de biodiversidade.</p> <p>1.6 Apoiar os esforços da sociedade civil no sentido de elaborar estratégias de manejo para espécies endêmicas, em perigo e criticamente ameaçadas.</p> <p>1.7 Apoiar os esforços de desenvolvimento da capacidade institucional da sociedade civil.</p> <p>1.8 Sensibilizar o público para as questões de biodiversidade.</p>
<p>2. Melhorar o manejo das unidades de conservação públicas existentes e futuras</p>	<p>2.1 Estimular esforços por parte da sociedade civil para criar e implementar novas unidades de conservação nos dois corredores de biodiversidade.</p> <p>2.2 Apoiar atividades da sociedade civil que aumentem a viabilidade, a conectividade e a cobertura florestal nas zonas tampão das unidades de conservação.</p> <p>2.3 Compilar e analisar as informações sobre biodiversidade nas unidades de conservação voltadas ao seu planejamento e manejo.</p> <p>2.4 Apoiar esforços que visem o estabelecimento de estratégias de manejo para espécies endêmicas, em perigo e criticamente ameaçadas nas unidades de conservação.</p>
<p>3. Aumentar o número de áreas protegidas privadas</p>	<p>3.1 Estimular a criação e implementação de RPPNs nos dois corredores de biodiversidade.</p> <p>3.2 Conjuntamente com a Fundação SOS Mata Atlântica e o FUNBIO, catalisar e operacionalizar um "Plano de Ação e Aliança" para apoiar o manejo e gestão de RPPNs.</p>
<p>4. Criar um Fundo de Ação destinado à identificação e manejo de habitats críticos</p>	<p>4.1 Criar um Fundo de Ação para desenvolver a capacidade das ONGs, iniciativas comunitárias, sensibilização comunitária e outros esforços em pequena escala para melhorar o manejo de habitats críticos.</p> <p>4.2 Proporcionar apoio em pequena escala para projetos e intervenções nos habitats de espécies ameaçadas fora da área de abrangência dos dois corredores de biodiversidade.</p>

Estimular as iniciativas de manejo da paisagem nos Corredores Central e da Serra do Mar

Ao focar nos corredores de biodiversidade, o CEPF tem a oportunidade de complementar os objetivos do Programa Piloto (PPG-7) do Ministério do Meio Ambiente para o Corredor Central da Mata Atlântica. Este programa constitui uma parceria multisetorial e multidisciplinar inovadora entre universidades, ONGs, agências ambientais federais e estaduais, responsáveis pelas políticas ambientais nos estados da Bahia e Espírito Santo.

O CEPF pretende apoiar projetos que considerem as relações espaciais no uso do solo, biodiversidade local, e nas dinâmicas dos fragmentos florestais no contexto de corredores de biodiversidade. Nesse sentido, investimentos do CEPF podem beneficiar projetos em regiões, com limites bem definidos, abrangendo desde micro-corredores até iniciativas em larga escala, que podem se estender por todo o Corredor Central ou da Serra do Mar. De forma a manter ou restaurar as conexões da paisagem, entretanto, também será necessário estimular a criação de novas áreas protegidas, a introdução de programas de baixo impacto para uso da

terra e a recuperação das matas degradadas em locais específicos. Nessa linha, serão apoiados projetos que enfatizem o uso da terra com o desenvolvimento de atividades de baixo impacto, tal como o ecoturismo; monitoramento e fiscalização; desenvolvimento de incentivos econômicos que contribuam para a conservação da biodiversidade; a capacitação institucional; e a sensibilização ambiental. Os proponentes devem demonstrar como as atividades irão assegurar a proteção dos habitats nos locais mais apropriados para as espécies-chaves, ameaçadas e endêmicas, e como esta proteção será garantida a longo prazo.

O CEPF deve apoiar esforços para restauração de áreas degradadas, sempre que estes visem aumentar a viabilidade e a cobertura florestal conectando fragmentos de habitats de forma a proporcionar o máximo de suporte à biodiversidade. Isto será atingido, predominantemente, por meio de esforços direcionados à divulgação e incremento dos conhecimentos técnicos de ferramentas inovadoras para a recuperação florestal. A viabilidade dos esforços de reflorestamento requer não só abordagens técnicas efetivas e de baixo custo, como ainda o interesse e participação da comunidade local. Assim sendo, é fundamental divulgar os métodos tecnicamente avançados de recuperação florestal entre os parceiros.

O CEPF também apoiará projetos que analisem o intercâmbio de fauna e flora em áreas com diferentes níveis de conectividade e cobertura florestal, o status das espécies animais e vegetais, e que identifiquem atividades apropriadas de manejo da paisagem visando a conservação.

Considerando o amplo conceito de corredor, o CEPF também financiará projetos que protejam os habitats aquáticos. Frequentemente, os programas para conservação dos ambientes terrestres não incluem ações voltadas aos sistemas aquáticos. Em geral, os ambientes aquáticos são gravemente afetados por impactos antrópicos como, por exemplo, eutrofização, sedimentação, poluição, superexploração e degradação das matas de galeria. Devido à intensificação do uso do solo e à poluição que daí resulta, a proteção de sistemas aquáticos configura-se como uma das maiores prioridades nos Corredores Central e da Serra do Mar. O CEPF pode desempenhar um papel importante ao apoiar o desenvolvimento de projetos para proteção de habitats aquáticos e implementação dos programas de gestão de bacias hidrográficas. Essas necessidades de manejo estão diretamente relacionados com a conservação dos ambientes florestais em ambos os corredores propostos.

A carência de pessoal técnico qualificado em algumas áreas inibe os mecanismos de conservação na Mata Atlântica. O CEPF apoiará projetos voltados à capacitação de ONGs e outras partes interessadas, no que diz respeito à conservação e manejo de recursos naturais. Será dado apoio a programas de treinamento e cursos, entre outras atividades, para auxiliar na formação de uma massa crítica de profissionais nas ciências da conservação, que atuarão no desenvolvimento e implementação de estratégias eficazes para a proteção da biodiversidade.

Estudo recente revelou um desconhecimento generalizado sobre questões relacionadas à biodiversidade na Mata Atlântica, apesar da riqueza de espécies e do grau de endemismo que a região apresenta. São necessários programas de sensibilização para estimular o orgulho das comunidades locais em relação às várias espécies endêmicas da região, mostrando-lhes que tais espécies não existem em qualquer outra parte do mundo. Pretende-se, desta forma, promover maior empenho por parte das comunidades para com estas espécies e os seus habitats. Esses programas podem também servir para treinar os habitantes locais na avaliação e monitoração de determinadas espécies, levando à seleção de novas reservas privadas.

Simultaneamente, a divulgação de informação é considerada um componente integral de todas as orientações estratégicas do CEPF. A troca de informações sobre novas técnicas de conservação é fundamental para o sucesso em ambos os corredores de biodiversidade.

Melhorar o manejo das unidades de conservação públicas existentes e futuras

Um dos alicerces da conservação na Mata Atlântica é o sistema de áreas públicas protegidas. No entanto, é necessário apoiar e expandir esse sistema por meio de atividades que garantam a obtenção de dados básicos sobre biodiversidade e o refinamento de políticas e diretrizes.

As unidades de conservação de proteção integral (parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas) existentes são insuficientes, em termos de número e área, para conservar a biodiversidade da Mata Atlântica e dos corredores de biodiversidade. É imprescindível apoiar e expandir o sistema por meio de atividades que assegurem o manejo adequado dessas áreas e de suas zonas tampão.

A fragilidade do sistema de áreas protegidas na Mata Atlântica deve-se à falta de capacidade, por parte das agências governamentais, de proporcionar gestão e proteção adequadas. As ONGs desempenham um papel importante ao auxiliarem os governos estaduais e federal na incorporação dos princípios de conservação e suas ações, e ao fornecerem apoio técnico e político para as novas áreas protegidas. Este apoio pode incluir a compilação de dados básicos sobre fatores biológicos, físicos, econômicos e sociais; o mapeamento da cobertura do solo e tipos de habitats; a seleção de indicadores para monitorar a biodiversidade; e a identificação de áreas propícias à proteção oficial, considerando a sua biodiversidade e a disponibilidade de habitats na paisagem.

O CEPF pretende catalisar alianças e parcerias inovadoras entre os setores público e privado, lideradas pela sociedade civil, com o intuito de melhorar e fortalecer os esforços das agências estaduais e do Ibama para o manejo de determinadas unidades de conservação nos corredores Central e da Serra do Mar. O CEPF estimulará a criação e apoiará a implementação de novas áreas protegidas nos dois corredores, e favorecerá atividades que visam aumentar a viabilidade e a cobertura florestal nas zonas tampão das unidades de conservação.

O CEPF financiará, ainda, estudos voltados para a avaliação dos *status* das espécies da flora e fauna, bem como projetos que visem a sua conservação. A ausência de informações sobre a biodiversidade brasileira torna a avaliação das ameaças de extinção das espécies um exercício de especulação. As previsões atuais das tendências de extinção baseiam-se predominantemente nas projeções de taxas de perda de habitats, e nas relações entre a riqueza das espécies e o tamanho do habitat. Contudo, pouco ou nada é conhecido sobre as populações de espécies chaves nas áreas protegidas ou sobre o impacto a longo prazo das áreas urbanas vizinhas sobre suas populações.

Aumentar o número de áreas protegidas privadas

Os desafios que se apresentam para o estabelecimento de novas áreas protegidas públicas são enormes. Por este motivo, a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), reconhecidas oficialmente como parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, deve ser enfatizada como uma forma eficaz e relativamente simples de aumentar a área protegida do país. Uma RPPN é geralmente reconhecida em função de sua importância para proteção da biodiversidade, seu valor paisagístico, ou outras variáveis que dependam de proteção ou restauração para manter ecossistemas frágeis ou ameaçados. Assim, essas

reservas privadas podem desempenhar um importante papel na complementação do sistema existente, proporcionando maior conectividade e representatividade de áreas prioritárias na rede de unidades de conservação. Os dois corredores de biodiversidade, atualmente, possuem 63 RPPNs, que cobrem uma área de 13.000 hectares. Em alguns estados (Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo) seus proprietários vêm organizando associações de reservas privadas. O CEPF contribuirá, conjuntamente com outras organizações, na criação de um Plano de Ação que promova o manejo das reservas privadas existentes, bem como a criação de novas. Os proprietários vêm, sem sucesso, crescentemente, requisitando fundos para este fim.

O CEPF pretende também estimular a utilização de incentivos econômicos para ampliação da área protegida privada. O Fundo deverá contribuir para os esforços das ONGs em assegurar a observância dos regulamentos que regem as "Reservas Legais" e "Áreas de Preservação Permanente", promovendo projetos de educação ambiental; trabalhando com agentes oficiais que fiscalizam o cumprimento da lei, e desenvolvendo instrumentos econômicos que apoiem a conservação de forma a proteger a biodiversidade a um custo baixo de oportunidade para o desenvolvimento.

Criar um Fundo de Ação para identificação e manejo de habitats críticos

As ONGs podem desempenhar múltiplas funções nas iniciativas de manejo de recursos naturais, proporcionando assim uma maior estabilidade e aumento da probabilidade de sucesso das ações de conservação. O maior obstáculo na replicação de projetos bem sucedidos em diferentes regiões é o número reduzido de ONGs, aliado à natureza intermitente das principais fontes de financiamento para a manutenção dessas organizações.

O Fundo de Ação para a Conservação deve englobar um programa de investimento em pequena escala (com financiamentos de até 10.000 dólares) para apoiar os esforços da sociedade civil destinados a melhorar o manejo de áreas críticas para conservação. Tal programa deverá ser administrado, técnica e financeiramente, por uma ONG brasileira. Este esforço poderá ser estruturado com base no modelo do Programa de Pequenos Projetos gerido pela UNDP-GEF que vem sendo aplicado para o Cerrado brasileiro.

O *hotspot* da Mata Atlântica é reconhecido como uma área de excepcional biodiversidade e intensa pressão. Tanto a diversidade biológica quanto a pressão antrópica encontram-se mais concentradas em determinadas regiões. Assim, por exemplo, uma área relativamente pequena no nordeste do Brasil é reconhecida como um centro distinto de endemismo, e possui também as mais elevadas taxas de desmatamento, restando apenas uma pequena percentagem de sua cobertura florestal. No nordeste, como em outras áreas fora dos limites dos corredores de biodiversidade, algumas espécies de distribuição altamente restrita (e, como tal, freqüentemente consideradas criticamente ameaçadas) podem sofrer graves perdas em suas populações, e até se extinguirem devido a atividades antrópicas. Além disto, nessas áreas, as ONGs e outras representações da sociedade civil são, normalmente, pouco expressivas. Assim sendo, o CEPF pretende destinar parte dos recursos financeiros às iniciativas que intercedam em favor de espécies críticas em áreas fora dos limites dos corredores, e que fortaleçam a capacidade local em apoio a essas iniciativas.

SUSTENTABILIDADE

Muitos esforços de conservação financiados pelas agências internacionais são interrompidos quando a situação econômica mundial enfraquece. É recomendado, portanto, que novos mecanismos de investimento sejam planejados com antecedência, de forma a assegurar a continuidade dos esforços do CEPF para conservação depois de esgotados seus recursos. Assim, estimula-se a procura de parceiros adicionais para os projetos, o apoio às ONGs nos seus esforços de captação de financiamentos, a criação de um fundo que apóie as reservas privadas, e o desenvolvimento de iniciativas inovadoras para atração de novos investidores. O FUNBIO — um fundo privado que tem como objetivo apoiar a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade no Brasil — revela-se interessado em participar na formação de um novo mecanismo de financiamento para apoiar o manejo e gestão de RPPNs.

Atrair e envolver múltiplos intervenientes na implementação e manutenção dos corredores de biodiversidade é fundamental para o sucesso dos projetos a serem financiados. É evidente que organizações isoladas não atingirão os objetivos de conservação para esses corredores. A formação de parcerias leva à combinação de esforços e maximização da eficiência, produzindo resultados a longo prazo.

No Brasil existem diversas modalidades de acordos institucionais para ações cooperativas e financeiras. A presença de diversas ONGs, empresas privadas e agências estaduais e federais nos corredores de biodiversidade - muitas com programas ambientais consistentes - também constitui uma grande vantagem.

Por fim, os recursos do CEPF na Mata Atlântica deverão persuadir novos intervenientes a investir e participar dos esforços das ONGs nos Corredores Central e da Serra do Mar, dado que esta e outras iniciativas contribuem para acelerar as mudanças em prol da proteção e conservação da biodiversidade da Mata Atlântica.

CONCLUSÃO

Em anos recentes, o Brasil entrou em um novo período de revitalização ambiental, particularmente na busca por meios efetivos de proteção da biodiversidade. Esta revitalização surge como resultado das muitas novas iniciativas apoiadas por financiamentos que, embora de valores não muito expressivos, são regionalmente significantes; bem como estratégias nacionais que abordam as necessidades de conservação em grande escala. No entanto, os recursos disponíveis continuam sendo insuficientes para assegurar a conservação da biodiversidade, particularmente na Mata Atlântica, devido à intensa pressão socio-econômica sobre os recursos florestais e a excepcional biodiversidade da região. Assim sendo, os investimentos do CEPF na Mata Atlântica brasileira serão concentrados em dois corredores geográficos, e baseados nos resultados dos seminários regionais onde foram identificadas prioridades para conservação da biodiversidade da Mata Atlântica.

Os seminários regionais, "Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira" (integrado ao Programa Nacional de Diversidade Biológica), levaram à identificação de lacunas de conhecimento sobre a biodiversidade, à indicação de áreas prioritárias para conservação e à elaboração de estratégias e recomendações para proteção da biodiversidade. A implementação dos resultados do seminário para a Mata Atlântica representa uma contribuição importante para a política ambiental e conservação nesta região. Essas iniciativas também têm-se revelado úteis na promoção de parcerias entre a sociedade civil organizada (por meio de ONGs), as agências governamentais e os principais centros de

pesquisa do país - situação que deve ser mantida e estimulada no decorrer do desenvolvimento dos projetos apoiados pelo CEPF.

A Mata Atlântica já é alvo de muitas estratégias de conservação, mas estas apresentam lacunas importantes que constituem oportunidades para investimento suplementar por parte do CEPF. Porém, mais importante ainda é o fato de que o CEPF oferece à região um mecanismo de financiamento abrangente e flexível, e um fundo para pequenas iniciativas fora dos limites dos corredores de biodiversidade. Os mecanismos de financiamento burocráticos têm contribuído para minar os esforços de conservação e impedido novas iniciativas, principalmente devido ao fato de que muitas organizações não têm capacidade para lidar com as exigências administrativas impostas pela maioria das agências doadoras. Neste contexto, o CEPF não trabalhará sozinho, mas valorizará outros mecanismos e estratégias existentes, aumentando a possibilidade de sucesso das ações de conservação nos dois corredores de biodiversidade mais importantes da Mata Atlântica e assegurando a continuação da proteção da biodiversidade neste *hotspot*.

LISTA DE SIGLAS

CEPF	Critical Ecosystem Partnership Fund
CI	Conservation International
CPRJ	Centro de Primatologia do Rio de Janeiro
CRA	Centro de Recursos Ambientais da Bahia
DDF	Departamento de Desenvolvimento Florestal - Bahia
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
G-7	Grupo dos Sete
GEF	Global Environment Facility (Fundo Global do Meio-Ambiente)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
IESB	Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
MBML	Museu de Biologia Mello Leitão
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não-Governamental
PPG-7	Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras
PROBIO	Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira
PRONABIO	Programa Nacional da Diversidade Biológica
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEAMA	Secretaria Estadual dos Assuntos do Meio Ambiente (Espírito Santo)