



Os Corredores Ecológicos das Florestas Tropicais do Brasil

JOSÉ MÁRCIO AYRES
GUSTAVO A. B. DA FONSECA
ANTHONY B. RYLANDS
HELDER L. QUEIROZ
LUIZ PAULO PINTO
DONALD MASTERSON
ROBERTO B. CAVALCANTI

SCM

Os Corredores Ecológicos das Florestas Tropicais do Brasil

Apoio:



Capa: floresta de igapó na Estação Ecológica de Anavilhanas - AM.

Os Corredores Ecológicos das Florestas Tropicais do Brasil

JOSÉ MÁRCIO AYRES
GUSTAVO A. B. DA FONSECA
ANTHONY B. RYLANDS
HELDER L. QUEIROZ
LUIZ PAULO PINTO
DONALD MASTERSON
ROBERTO B. CAVALCANTI

fotografias
LUIZ CLAUDIO MARIGO

SOCIEDADE CIVIL MAMIRAUÁ – SCM

Copyright © 2005, by Sociedade Civil Mamirauá

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, sem prévia autorização por escrito dos autores.

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Produção:

Marigo Comunicação Visual Ltda.

Diagramação:

Cecília Banhara Marigo

Capa:

Cecília Banhara Marigo

Fotografias:

Luiz Claudio Marigo

Revisão:

Damião Nascimento

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ.

C846

Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil / José Márcio Ayres... [et al] ; fotografias Luiz Claudio Marigo. Belém, PA : Sociedade Civil Mamirauá, 2005 256p. : il., mapas ;

Anexos

Inclui bibliografia

ISBN 85-85924-12-8

1. Florestas tropicais. 2. Florestas tropicais - Conservação. 3. Diversidade biológica. 4. Mata Atlântica. 5. Floresta Amazônica. 6. Política florestal.

I. Ayres, José Márcio, 1954-2003. II. Marigo, Luiz Claudio, 1950-. III. Sociedade Civil Mamirauá.

05-1994.

CDD 634.9

CDU 630*6

23.06.05 29.06.05

010700

Colaboração ou ajuda na elaboração
deste Projeto (1996/1997):

Aline Da Rin Paranhos de Azevedo

Ana Rita Pereira Alves

André Hirsch

Carolina Diniz

E. Charlotte Landau

Heloisa Helena de Oliveira

José Renato da Costa Corrêa

Ibama

Equipe das unidades de conservação dos corredores

Organizações Governamentais Estaduais de Meio Ambiente

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------------|----|
| Apresentação | 7 |
| Márcio Ayres, <i>in memoriam</i> | 9 |
| Folha de rosto da versão original | 11 |
| Sumário Executivo | 13 |
| <i>Executive Summary</i> | 15 |

CAPÍTULOS

| | |
|--|-----|
| 1 O contexto | 17 |
| 2 Problema | 20 |
| 3 Estratégia proposta para seu solucionamento | 22 |
| 4 Descrição do projeto | 49 |
| 4.1 Objetivos globais | 62 |
| 5 Objetivos do projeto para a Amazônia | 64 |
| 5.1 Descrição qualitativa | 64 |
| 5.2 Indicadores | 69 |
| 5.3 Riscos | 71 |
| 6 Componentes, ou resultados almejados para a Amazônia | 85 |
| 6.1 Descrição qualitativa | 85 |
| 6.2 Indicadores | 98 |
| 6.3 Riscos | 101 |
| 6.4 Atividades de cada componente | 103 |
| 7 Responsabilidades na Amazônia | 108 |
| 7.1 Organizações | 108 |
| 7.2 Funções | 110 |
| 8 Objetivos do projeto para a Mata Atlântica | 111 |
| 8.1 Descrição qualitativa | 111 |
| 8.2 Indicadores | 116 |
| 8.3 Riscos | 117 |
| 9 Componentes, ou resultados almejados para a Mata Atlântica | 118 |
| 9.1 Descrição qualitativa | 118 |
| 9.2 Indicadores | 130 |
| 9.3 Riscos | 131 |
| 9.4 Atividades de cada componente | 135 |

| | | |
|------|-------------------------------------|-----|
| 10 | Responsabilidades na Mata Atlântica | 145 |
| 10.1 | Organizações | 145 |
| 10.2 | Funções | 146 |
| 11 | Sumário geral de custos | 149 |
| 12 | Financiamento | 151 |

ANEXOS

| | | |
|-----|--|-----|
| A.1 | Marco lógico do projeto | 152 |
| A.2 | Descrição dos estudos estratégicos nos corredores (Amazônia e Mata Atlântica) | 165 |
| A.3 | Descrição das atividades prioritárias e que deverão ser executadas no primeiro ano do projeto (Amazônia e Mata Atlântica) com cronograma | 193 |
| A.4 | A seleção dos corredores e seus critérios biológicos | 194 |
| A.5 | Análise de representatividade do Corredor da Amazônia Central | 196 |
| A.6 | Análise de representatividade do Corredor Central da Mata Atlântica | 209 |
| A.7 | Unidades de conservação e terras indígenas que se encontram nos corredores ecológicos | 217 |
| A.8 | Lista dos documentos produzidos na elaboração deste projeto e correspondências relevantes recebidas | 229 |
| A.9 | Primeiros produtos do banco de dados das unidades de conservação do Brasil | 231 |

CAPÍTULOS ADICIONAIS

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | A criação da Reserva Amanã: um importante estágio para a consolidação do embrião do Corredor da Amazônia Central | 246 |
| 2 | Planejando paisagens sustentáveis – o Corredor Central da Mata Atlântica | 250 |
| 3 | O Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos | 254 |

APRESENTAÇÃO

Este trabalho representa a versão original do projeto “Corredores Ecológicos das Florestas Tropicais do Brasil”, apresentado no primeiro semestre de 1997 por solicitação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Programa Piloto para a Conservação das Florestas Tropicais do Brasil, também conhecido como PP-G7. O resultado aqui apresentado foi fruto de oito meses de trabalho de um grupo de consultores, além de um grande número de colaboradores de várias instituições do País e do exterior. Dois grandes eventos de consulta a especialistas, gestores ambientais e técnicos foram realizados, envolvendo centenas de pessoas. Especificamente, o projeto buscou elaborar as diretrizes básicas do componente Parques e Reservas do Programa PP-G7/MMA.

Após a entrega deste primeiro produto, o mesmo foi objeto de pelo menos duas dezenas de versões subseqüentes elaboradas por outros grupos. Apesar disto, a parte técnica da versão original sobreviveu às inúmeras modificações.

A principal motivação para publicar este material em forma de livro é tornar disponível ao público, inclusive aos diversos atores institucionais que atualmente participam da implementação do Projeto dos Corredores Ecológicos, um documento-base que pode, de certa maneira, ser usado como um testemunho dos objetivos originais propostos pelos elaboradores do projeto, particularmente no que tange às metas de conservação, a longo prazo, da biodiversidade das florestas tropicais do País. Acreditamos que este livro seja também um instrumento útil para todos aqueles engajados na construção desta estratégia nos vários setores do governo e da sociedade civil.

Após a elaboração deste primeiro projeto de implantação de corredores ecológicos no Brasil, surgiram pelo menos 29 outras propostas para a criação de corredores biológicos no nosso país, alguns nas fronteiras com países vizinhos. Algumas delas encontram-se no momento em andamento com participação de organizações não governamentais, órgãos estaduais de meio ambiente e o governo federal, em alguns casos incluindo o setor privado.

Anterior a esta proposta dos corredores ecológicos do Brasil que apresentamos neste livro, já havia, desde o início dos anos 90, a proposta da criação do “Paseo Pantera”, liderada pelo biólogo norte-americano Archie Carr III, da Wildlife Conservation Society. Esta proposta foi inicialmente apoiada pela USAID. A proposta tinha como objetivo a criação de um corredor biológico na América Central, através de um esforço político entre os países da região para restabelecer a conectividade das florestas centro-americanas localizadas em áreas protegidas. Transformou-se depois no projeto do Corredor Meso-Americano, com diversos apoiadores, e cuja implantação continua em andamento até os dias de hoje.

Embora o projeto brasileiro use também o nome “corredores”, trata-se de uma estratégia bastante diferente da iniciativa centro-americana, e que não possui similar em qualquer outro lugar do planeta. Aqui tratamos de um conjunto de corredores, estrategicamente desenhados com base na distribuição conhecida de alguns importantes grupos de organismos. Por esse motivo, o seu conjunto tem um valor diferente, pois consegue compor uma estratégia clara para a conservação da biodiversidade das florestas tropicais do Brasil (Amazônia e Mata Atlântica).

Além da estratégia da conservação da biodiversidade contida no projeto, é importante notar a introdução da idéia de necessidade de grandes espaços de conservação no âmbito das políticas públicas em meio ambiente. O projeto também inovou por propor a manutenção ou formação de conectividade entre áreas protegidas por meio de um grande número de estratégias (muitas delas hoje contidas no Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNUC). Esta conectividade é fundamental para que possamos assegurar o mínimo de perdas de espécies, a manutenção dos processos ecológicos e evolutivos. Inicialmente, o projeto contemplaria apenas a Floresta Amazônica, mas durante o processo de elaboração foi possível incorporar um componente Mata Atlântica, funcionando assim como uma estratégia integral de conservação da totalidade das florestas tropicais do Brasil.

Neste documento apresentamos alguns acréscimos à proposta original, que são de responsabilidade dos autores e elaboradores da proposta inicial. Há um capítulo adicional mostrando os avanços obtidos no Corredor da Amazônia Central após a criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, assim como um pequeno capítulo descrevendo os avanços obtidos na construção do Corredor Central da Mata Atlântica, também conhecido como Corredor do Descobrimento. Apresenta-se ainda uma pequena modificação do desenho do Corredor dos Ecótonos da Amazônia, que conta com a concordância destes autores.

JOSÉ MÁRCIO AYRES, GUSTAVO A. B. DA FONSECA,
ANTHONY B. RYLANDS, HELDER L. QUEIROZ,
LUIZ PAULO PINTO, DONALD MASTERSON
ROBERTO B. CAVALCANTI

MARCIO AYRES, *IN MEMORIAM*

Quando o conheci nos anos 70, Márcio Ayres contou que estava estudando os hábitos de um macaco muito peculiar, chamado UACARI (*Cacajao calvus*). É um primata de porte médio e de cara rosada, semi-pelada, contrastando com a aparência mais peluda, digamos assim, de outros primatas existentes na América Neotropical. Márcio sugeriu à SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente) a conservação da área, para proteção do uacari e do seu ambiente natural. Propunha a criação, em MAMIRAUÁ, de uma Estação Ecológica. A sua sugestão foi imediatamente aceita, pois se enquadrava muito bem nos projetos da SEMA. Era sempre uma satisfação conversar com ele. Amazônico, suas conversas sobre a Natureza da sua região natal prendiam a atenção e eram fontes profundas de saber ecológico.

Ao receber a triste notícia da morte de Márcio Ayres, o meu pensamento voltou a 30 anos atrás, quando tivemos aquelas primeiras conversas, acima referidas. Naquela ocasião, eu era o Secretário Estadual do Meio Ambiente. Procurava, com os magros recursos ao meu dispor, criar uma rede de Estações Ecológicas através da Federação Brasileira. Tratava-se de implantar um novo tipo de unidade de conservação, que pudesse se engajar na luta pela conservação da flora e da fauna. Chegamos a ter, diga-se de passagem, cerca de 120 bolsas (federais) de mestrado e doutorado, através da CAPES e do CNPq, com colaboração também da FINEP. A rede de Estações Ecológicas começou a se espalhar desde perto da fronteira da Venezuela, ao norte, até a proximidade da fronteira sul, com o Uruguai. Chegamos a implantar 23 dessas Estações e havia algumas mais em projeto, num total efetivo de aproximadamente 3.200.000 hectares. Isso significa proteger três Líbanos. Um Líbano tem a dimensão de 1.000.000 de hectares. Uso o Líbano como unidade de tamanho.

Por motivos diversos, a idéia caminhou aos poucos, pois havia algumas providências a tomar, geralmente demoradas. Procurei pessoalmente o Iteram – Instituto de Terras do Estado do Amazonas. Fui recebido ali com muita boa vontade. Também ali estive o meu competente colaborador João Baptista Monsã, que soube obter muitas terras para as nossas unidades de conservação, resolvendo problemas fundiários difíceis.

As coisas estavam caminhando nesse sentido, quando deixei a chefia da Secretaria Especial do Meio Ambiente, após 12 anos e meio de permanência no cargo. Como todos sabem, a continuidade administrativa não é o ponto forte da administração pública brasileira. Infelizmente. Os meus sucessores na SEMA, embora amigos e cordiais, pouco se interessaram pelas Estações Ecológicas. Apesar disso, essas unidades existem até hoje, agora no Ibama. Contudo, de um modo geral, com honrosas exceções, falta o entusiasmo com que eram operadas nos anos 70 e 80.

Talvez diante desse quadro, ou porque Mamirauá constitui mesmo um caso diferente, pelas suas características muito especiais, Márcio Ayres, com a cooperação do Governo do Estado do Amazonas e do Ministério da Ciência e Tecnologia, seguiu por um caminho novo. Em Mamirauá, vivem dezenas de populações humanas, que sobrevivem graças à utilização de vários produtos naturais. É o caso da pesca e da extração de algumas madeiras, quando as águas submergem o solo da região. A subida das águas permite a navegação dentro da floresta e a retirada das toras. Tudo isso pode ser feito de maneira sustentada, permitindo a sobrevivência de milhares de pessoas. A criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá foi possível graças a uma notável engenharia ecológica e organizacional dirigida por Márcio Ayres, com apoio de um dedicado grupo de colaboradores. Isso permitiu garantir melhores perspectivas de vida para os habitantes da região e assegurar, ao mesmo tempo, a conservação da Natureza em Mamirauá e na vizinha Amanã. Ambas constituem um conjunto de destaque no mundo, pelas suas dimensões materiais e também pelo que representam no campo dos direitos humanos e no setor de proteção à biodiversidade. Trata-se de um notável tripé: moral, ambientalista e cívico.

O modelo de corredores ecológicos entre parques nacionais e ou as demais unidades de conservação no Brasil, foi uma inspiração de Márcio Ayres desde o final da década dos setenta. Com a nomeação de “cinturões verdes” no pensar de Márcio, estes dariam continuidade entre unidades menores de províncias biogeográficas delimitadas por grandes rios, de forma a proteger a diversidade genética e ecológica da biota nativa.

Quando eu pertencia ao International Advisory Group (IAG) do PP-G7, programa de ajuda com recursos dos países do G7 (hoje G8), me propuz a fazer um projeto para criar um colar de novas unidades de conservação, ao longo e ao sul do rio Amazonas, antes que a fronteira agrícola chegasse ali com todo seu impacto. Durante o desenvolvimento dessa idéia, por sugestão de Márcio Ayres e Gustavo Fonseca, com o apoio do Ibama e do Banco Mundial, foi elaborado um megaprojeto objetivando a criação, não apenas de um corredor, mas de toda uma série de grandes corredores ecológicos. Seriam implantados, não somente na Amazônia, mas também na Mata Atlântica (Bahia/Espírito Santo e na Serra do Mar) e no Brasil Centro-Oeste. Essa idéia recebeu amplo apoio. Tive ocasião de colaborar também nessa iniciativa, em vários seminários que debateram o assunto. Contudo, o único corredor que tomou forma mais concreta foi o que parte de uma área ao norte de Manaus e chega a oeste, à fronteira do Brasil com a Colômbia e com o Peru. Mamirauá e Amanã, bem como outras unidades de conservação já existentes, farão parte desse corredor. Na Mata Atlântica, o Corredor Central já é objeto de investimentos consideráveis por parte do PP-G7. Márcio Ayres e Gustavo Fonseca fizeram um grande esforço para concretizar essa iniciativa, que agora faz parte deste livro.

Foi, a meu ver, o derradeiro e grande sonho de Márcio Ayres, projeto que ainda espera recursos para ser concretizado. A meu ver, a saúde abalada de Márcio o impediu de dar ao Brasil uma última contribuição decisiva, para tornar esse sonho uma realidade. A idéia, porém, está bem viva e deverá ser implantada.

PAULO NOGUEIRA NETO

**PP/G7 - PROGRAMA PILOTO PARA A PROTEÇÃO
DAS FLORESTAS TROPICAIS BRASILEIRAS**

PROJETO PARQUES E RESERVAS

**OS CORREDORES ECOLÓGICOS DAS
FLORESTAS TROPICAIS DO BRASIL**

**ABORDAGENS INOVADORAS PARA CONSERVAÇÃO
DA BIODIVERSIDADE DO BRASIL**

Elaborado por

José Márcio Ayres¹, Gustavo A. B. da Fonseca², Anthony B. Rylands²,
Helder L. Queiroz³, Luiz Paulo Pinto², Donald Masterson³
e Roberto B. Cavalcanti⁴

Representantes técnicos do MMA e do IBAMA

João Baptista Monsã e Tarcisio P. Pereira

Coordenação da proposta

SOCIEDADE CIVIL MAMIRAUÁ

¹ CNPq (MCT)/Sociedade Civil Mimirauá & Wildlife Conservation Society

² Universidade Federal de Minas Gerais & Conservation International - BR

³ CNPq (MCT)/Sociedade Civil Mimirauá

⁴ Universidade de Brasília & Conservation International - BR

VERSÃO 3.0

**MMA/IBAMA
BANCO MUNDIAL**

Ministro do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
Gustavo Krause Gonçalves Sobrinho

Secretário da Amazônia Legal
José Seixas Lourenço

Coordenador Geral do PP/G7
Luís Carlos Joels

Presidente do IBAMA
Eduardo de Souza Martins

Diretor de Ecossistemas do IBAMA
Ricardo José Soavinski

SUMÁRIO EXECUTIVO

O Brasil, com quase 1/3 das florestas tropicais remanescentes no mundo (Mata Atlântica e Amazônia), é reconhecidamente um dos mais importantes repositórios da diversidade biológica mundial. Infelizmente, estas áreas têm sido rapidamente convertidas para outros usos. Números oficiais indicam que o desmatamento já afetou cerca de 11% da Amazônia e 92% da Mata Atlântica. O impacto total sobre estes ecossistemas é, provavelmente, ainda maior do que estes números indicam, dado o efeito cumulativo do desmatamento seletivo, da poluição, da pesca e da caça, todos largamente distribuídos em ambas as regiões.

As estratégias tradicionais para conservação da biodiversidade têm-se enfatizado na criação de áreas protegidas intactas, livres das intervenções humanas. Enquanto estas áreas possuem um enorme potencial de conservação, a conservação de biodiversidade a longo prazo requer o desenvolvimento de uma abordagem que inclua o manejo de zonas-tampão e de corredores biológicos. Este projeto propõe a adição ao paradigma das “ilhas biológicas”, o paradigma dos “corredores biológicos”, conectando áreas protegidas dentro dos biomas regionais. Isto será realizado desenvolvendo-se modelos inovadores de manejo que incorporem as comunidades tradicionais e outros atores relevantes. Durante a primeira fase do projeto, as atividades estarão mais direcionadas ao Corredor da Amazônia Central e ao Corredor Central da Mata Atlântica. Atividades iniciais de planejamento e implementação serão realizadas em um corredor adicional na Mata Atlântica e em quatro outros corredores na Amazônia. O manejo efetivo destes sete corredores poderá conservar pelo menos 75% da biodiversidade presente nas florestas tropicais brasileiras.

Inicialmente, parceiros institucionais (públicos e privados) nos níveis estadual e federal foram envolvidos no desenho do Projeto dos Corredores de Florestas Tropicais através de uma série de entrevistas de campo e de *workshops* realizados em ambas as regiões. As comunidades locais serão envolvidas na identificação e no desenho de projetos de manejo de zonas-tampão piloto, e na participação no processo de manejo de áreas protegidas. Tópicos que serão abordados incluem a participação dos atores relevantes, as necessidades de monitoração e fiscalização, desenho e implementação de programa de pesquisa aplicada, zoneamento e planejamento do uso sustentado dos recursos, capacitação institucional, desenvolvimento progressivo de estruturas colaborativas de gestão e sustentabilidade a longo prazo.

Será adotada na implementação do projeto uma abordagem descentralizada e de bases amplas, promovendo a participação ativa dos atores e o recrutamento de uma variedade de agências governamentais, unidades de pesquisa e ONGs como parceiros. A seleção de ONGs será baseada na capacidade técnica comprovada e na experiência na área. O desenho das atividades do projeto irá incluir agências a nível estadual e municipal, buscando aumentar sua efetividade na conservação da biodiversidade. O gerenciamento do

projeto, sugere-se, será de responsabilidade dos coordenadores dos corredores e seu respectivo conselho deliberativo. Em cada corredor, coordenadores do projeto irão apoiar as organizações executoras e supervisionar a implementação de projetos piloto. A coordenação dos esforços das diversas organizações envolvidas será atingida através dos Comitês de Deliberativos dos Corredores, que apreciarão os progressos do projeto e formularão sugestões de novas opções para aumentar a viabilidade do projeto. A coordenação dos corredores será apoiada por equipe técnica.

À medida que os projetos-piloto forem sendo desenvolvidos, Conselhos Locais serão formados para promover um amplo entendimento e apoio às atividades do projeto, para fornecer idéias adicionais sobre a conservação local e as prioridades no manejo de recursos, e para sugerir opções adicionais para os objetivos de desenvolvimento integrado e conservação. De acordo com a natureza inovadora das propostas para o manejo da biodiversidade regional e para a participação de amplas bases sociais, o projeto promoverá oportunidades para o intercâmbio de técnicos e atores entre os parceiros institucionais, grupos comunitários locais, e outros grupos interessados. As lições obtidas durante esta primeira fase serão integradas numa segunda fase a ser proposta para o desenvolvimento continuado e implementação dos corredores adicionais em ambos os biomas.

EXECUTIVE SUMMARY

Brazil, with nearly 1/3 of the world's remaining tropical rainforests (Atlantic Forest and Amazon) is now recognized as one of the most important repositories of biological diversity in the world. Unfortunately, these areas are being rapidly converted to other uses. Official figures indicate that deforestation has affected about 12% of the Amazon and 92% of the Atlantic Forest. The total impact on these ecosystems is probably even greater than these figures indicate, given the cumulative effect of selective logging, pollution, fishing, and hunting, all widespread throughout both regions.

Traditional strategies for biodiversity conservation have focused on the creation of pristine protected areas, devoid human interventions. While these areas have an enormous conservation potential, long-term biodiversity conservation requires the development of buffer zone and biological corridor management approaches.

The project proposes adding to "biological islands" paradigm the building of "biological corridors" connecting protected areas within regional biomes. This will be done developing innovative management models that incorporate traditional communities and other important stakeholders. During the first phase of the project, activities will focus the Central Amazon Corridor and the Central Atlantic Forest Corridor. Initial planning activities will be carried out for an additional corridor in the Atlantic Forest and four more corridors in the Amazon. Effective management of all seven corridors should conserve at least 75% of the biodiversity present in Brazil's rainforests.

Initially, institutional partners (public and private) at the state and federal levels were involved in the design of the Rainforest Corridor Project through a series of field interviews and workshops held in both regions. Local communities will become involved in the identification and design of pilot buffer zone management projects and participation in protected areas management. Issues which will be addressed include stakeholder participation, enforcement and monitoring requirements, design and implementation of applied research programs, zoning and resource management plans, institutional capacity building, progressive development of collaborative management structures, and long-term sustainability.

A broadbased, decentralized approach to project implementation will be adopted, promoting active stakeholder participation and recruitment of a variety of government agencies, research units and NGO's as project partners. Selection of NGO's will be based on proven technical capacity and experience in the area. Design of project activities will include state and municipal level agencies, seeking to increase their effectiveness in biodiversity conservation. It is suggested that project management and coordination will be the responsibility of the corridors coordinators and the respective corridor management committee. In each corridor, project coordinators will support executing organizations and oversee implementation of pilot projects. Coordination of

efforts by diverse organizations will be achieved through Corridor Management Committees to appraise project progress and to suggest new options for improving project viability. Project coordinators will be supported by technical staff.

As pilot projects are developed, Local Councils will be formed to promote broader understanding and support for project activities, provide additional inputs concerning local conservation and resource management priorities, and to suggest additional options for integrating development and conservation objectives. In line with the innovative nature of the proposals for regional biodiversity management and broadbased participation, the project will promote opportunities for technical and popular exchanges between institutional partners, local community groups and other interested groups. The lessons obtained during this start-up phase will be integrated into a phase II proposal for continued development and implementation of additional corridors in both biomes.

1

O CONTEXTO

As florestas tropicais são agora reconhecidas como o mais importante repositório de diversidade biológica no mundo. Enquanto as regiões neotropicais ocupam apenas 16% da superfície do planeta, 57% de todas as florestas tropicais são nelas encontradas. Estima-se que 37% dos répteis, 47% dos anfíbios, 27% dos mamíferos, 43% dos pássaros e 34% das plantas existentes ocorrem no Neotrópico. O Brasil detém cerca de 1/3 de todo o remanescente de florestas tropicais no mundo, distribuído primariamente na Amazônia e, secundariamente, na região costeira atlântica. Sessenta e dois por cento da Amazônia encontram-se em território brasileiro.

As florestas tropicais brasileiras têm sido rapidamente convertidas para outros usos em taxas alarmantes, na maior parte dos casos com danos ambientais irreversíveis e perda de uma diversidade biológica única. Estimativas oficiais indicam que, nas últimas décadas, a Amazônia brasileira perdeu cerca de 12% de sua cobertura florestal, devido a projetos de desenvolvimento não-planejados e associados à expansão da fronteira agrícola. Informações atualizadas revelam um aumento significativo da taxa de desmatamento, que, durante o período entre 1992-1994, alcançaram 0,4% ao ano. Existe uma razão para acreditar, contudo, que o impacto sobre os ecossistemas nativos na Amazônia tem sido muito maior que o estimado por técnicas de sensoriamento remoto (que detectam apenas desmatamentos), pois são ineficazes no monitoramento de atividades relacionadas ao corte seletivo de madeira, caça comercial e de subsistência, pesca e poluição (principalmente aquela causada pelo mercúrio), espalhadas por toda a região.

A Mata Atlântica também abriga altíssimos níveis de diversidade de espécies e endemismos. Existem 73 mamíferos, 160 pássaros e 128 anfíbios* restritos a este bioma. A diversidade botânica pode atingir cerca de 20 mil espécies. A dinâmica que leva à destruição da Mata Atlântica é muito mais antiga que a da Amazônia, começando com a colonização do Brasil, e tem crescido dramaticamente com a industrialização do sudeste do País. Hoje, restam menos de 8% da cobertura florestal original, na forma de um arquipélago de remanescentes florestais composto, na maioria das vezes, por fragmentos isolados.

O uso humano não-planejado de recursos naturais dos ecossistemas de floresta tropical é um desafio maior que deve ser considerado na formulação da política ambiental no Brasil. A tradição de expansão da fronteira agrícola, através de grandes e abruptas ocupações de terra, tem encorajado usos ineficientes e a exploração não-sustentável dos recursos florestais, resultando em grandes áreas de sistemas secundários não-produtivos na Amazônia e na Mata Atlântica. Em contraposição a este processo, uma extensa rede de

*N.A.: Hoje estes números atualizados são de 90 mamíferos, 188 aves e 340 anfíbios.

áreas protegidas tem sido estabelecida no Brasil, em ambos os biomas, esforço esse direcionado à minimização da perda da diversidade biológica.

Não obstante, a dependência humana sobre os ecossistemas nativos ou convertidos, bem como sobre seus recursos, tende a continuar o seu crescimento. O contexto socioeconômico brasileiro requer agora a aceitação da presença continuada de comunidades amazônicas tradicionais (ribeirinhos, seringueiros, grupos indígenas) em áreas florestais, e a aceitação de seu papel potencial em proteger ecossistemas naturais. Além do mais, até em estratégias voltadas ao estabelecimento e manutenção de áreas protegidas, tais como parques e reservas, a experiência tem mostrado que a participação de atores locais é vital para o sucesso de iniciativas de conservação. *Qualquer medida de conservação, para ser efetiva, deve ser socialmente aceita.* Além disto, é praticamente impossível prevenir movimentos da população humana e a colonização da Amazônia, devido à vasta rede de rios existentes e abertura de novas estradas, o que ocorre a todo momento na região.

Na Mata Atlântica, florestas extremamente fragmentadas estão distribuídas em uma paisagem dominada por centros urbanos, áreas agrícolas e industriais, todas com alta densidade populacional humana. A remoção forçada de residentes das áreas protegidas torna-se cada vez mais difícil, devido aos dilemas éticos envolvidos e à escassez de fundos governamentais disponíveis para prover a adequada compensação e realocação populacional.

Tradicionalmente, estratégias orientadas em direção à conservação da biodiversidade têm enfatizado a necessidade de se criar áreas protegidas, desprovidas de interferências humanas, em um esforço para preservar amostras de ambientes virgens. Este modelo foi adotado pelo Brasil, começando com a criação do primeiro parque nacional na década de 1930, e com o estabelecimento de várias unidades de conservação desde então, com um pico notável durante a década de 1980. Até alguns anos atrás, muitas destas unidades de conservação encontravam-se somente decretadas. Contudo, com a recente intervenção do PNMA em 30 unidades de conservação federais do Brasil, muitas daquelas unidades foram contempladas com alguma infra-estrutura, planos de ação (ou algum outro tipo de documento gestor) e treinamento do pessoal local do Ibama.

De igual importância é o fato de que as estratégias de preservação até então aplicadas, sob o esforço combinado de técnicos nacionais, agências de financiamento internacionais e cooperação técnica do PNMA, apresentaram um passo à frente em direção às abordagens integradas de conservação e uma boa experiência em rotinas administrativas no manejo de áreas protegidas.

O atual Sistema Nacional de Unidades de Conservação, descrito em inúmeros outros documentos, é já do amplo conhecimento de todos os que, de alguma forma, estão envolvidos na questão da conservação da biodiversidade das florestas tropicais brasileiras. Atualmente, novo projeto-de-lei encontra-se em tramitação no Congresso Nacional*. Ao longo de um grande período de discussões, o projeto já sofreu inúmeras transformações. Como principal característica, a atual versão do SNUC em discussão traz um grande

* O SNUC foi finalmente sancionado em julho de 2000, e a sua regulamentação ocorreu em agosto de 2002.

número de novas categorias para as unidades de conservação brasileiras. Se, por um lado, esta situação introduz novos componentes a um sistema já não muito claro, composto exatamente por inúmeras categorias (com diferentes características, às vezes conflitantes ou ambíguas), por outro lado estas novas categorias tentam abranger a imensa diversidade de biomas e ecossistemas, contextos político-sociais e situações conjunturais observadas no extenso território brasileiro. Mais relevante é o fato de que a presença humana em unidades de conservação tem sido considerada e recorrentemente debatida nas versões mais recentes do SNUC.

2

O PROBLEMA

Embora a maioria dos parques e reservas brasileiros esteja contribuindo para a preservação de uma parte significativa da diversidade biológica, e exercendo um papel vital para o futuro dos recursos naturais na Amazônia e na Mata Atlântica, o conhecimento científico acumulado através dos anos no campo da biologia da conservação tem indicado que são necessárias áreas protegidas bastante extensas, de forma a se manter os processos ecológicos e evolutivos viáveis a longo prazo. Como se apresentam hoje, os parques e reservas existentes não são suficientes para o objetivo de preservar a diversidade biológica brasileira. Outras áreas, sob graus variáveis de utilização humana, incluindo zonas-tampão e áreas sob esquemas de manejo de baixo impacto, devem também tornar-se uma parte integrante desta equação. Por conseguinte, o sistema das unidades de conservação tem que ser gerenciado e monitorado sistematicamente, de modo a atingir efetivamente os objetivos de preservação da diversidade biológica a longo prazo.

Uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos parques e reservas do Brasil é o seu crescente isolamento de outras áreas naturais, protegidas ou não. Por este motivo, e como a conservação da biodiversidade requer não somente a preservação em nível de espécies mas também a diversidade genética contida em diferentes populações, é essencial proteger múltiplas populações de uma mesma espécie (metapopulações). Além disso, é importante lembrar que populações isoladas são mais vulneráveis a eventos demográficos e ambientais aleatórios, tornando-as mais susceptíveis à extinção local, regional ou mesmo à extinção completa.

Além da representatividade ecológica, o planejamento em conservação deve deixar de considerar áreas únicas e passar a avaliar a possibilidade de construção de “estruturas de rede”, levando em conta a dinâmica da paisagem e o inter-relacionamento necessário entre as áreas protegidas existentes e a serem criadas. A aplicação de modelos biogeográficos desenvolvidos ao longo das últimas três décadas deixa clara a necessidade da preservação de extensas áreas, de modo a tornar todo o sistema ecologicamente viável, ou a incrementar a sua viabilidade atual.

A rede de áreas protegidas no Brasil evoluiu, nos últimos 60 anos, através de uma sucessão de políticas com distintos objetivos em épocas variadas, mas primariamente ligadas à conservação de habitats únicos ou paisagens cênicas naturais. Estas políticas foram crescentemente contrapostas pela pressão humana em certas regiões e em certos tipos de ambiente, resultando, como tentativa de resposta, no estabelecimento de numerosas áreas protegidas de modo oportunístico.

Até na Amazônia, onde existe o potencial para um bem planejado sistema de reservas, devido à extensão de suas áreas selvagens remanescentes, a criação de novas reservas tem sido largamente ditada pela oportunidade, e feita preferencialmente em locais ina-

cessíveis e pouco conhecidos. Esta estratégia, embora bem-intencionada, em muito colabora para a manutenção do isolamento das unidades de conservação do bioma.

A necessidade de proteger a biodiversidade de uma maneira sistemática e representativa não encontra respaldo na atual rede de unidades de conservação, em parte devido à sua história e em parte por consequência da falta de informações fundamentais sobre as necessidades de espécies, populações e comunidades biológicas. Estes dados são muito necessários para a avaliação da adequação da rede atual e para a recomendação de áreas protegidas adicionais.

São necessárias mais informações básicas para desenvolver esquemas de uso sustentável de recursos. Identificação de recursos-chave, conhecimento de escalas e esquemas de produção, e de parâmetros populacionais que determinam reprodução, recrutamento e mortalidade (natural ou não) das espécies economicamente importantes, são informações vitais para o processo de planejamento e implementação das áreas protegidas. Além do mais, a definição de níveis máximos toleráveis de produção, e a avaliação de seu impacto ambiental devem ser estabelecidos como prática comum disseminada em todos os âmbitos, já que, atualmente, na prática, constituem exceção, e não regra.

O atual sistema público de unidades de conservação, que inclui aquelas unidades sob jurisdição federal e estadual, totaliza 362 áreas na Amazônia brasileira e na Mata Atlântica, abrangendo cerca de 50 milhões de hectares. Apesar da significância do sistema existente, a maior parte das áreas carece de proteção apropriada, uma situação fundiária segura e planos de manejo adequados, além de pessoal local treinado e infra-estrutura operacional apropriada. Atualmente, no âmbito deste projeto, um significativo esforço tem sido desenvolvido no sentido de cadastrar o maior número possível de unidades de conservação existentes (veja entre os Anexos), incluindo-se também aquelas de domínio privado e as sob responsabilidade dos municípios. Este esforço estende-se agora para outros biomas além dos dois objetos deste projeto.

Na Amazônia, a maior parte das unidades de conservação não foi adequadamente implantada, demandando estrutura física e pessoal capacitado. Os parques e reservas amazônicas enfrentam desafios como desmatamentos para variados fins, desmadeiramento seletivo, pesca, caça, agricultura em pequena escala, mineração de ouro e de outros minerais, invasão de terras e, mais importante, problemas de titulação de terras. Aquelas que não enfrentam tais ameaças, estão localizadas em áreas remotas, inacessíveis até para a agência governamental responsável pela manutenção da área. A quantidade de guardas pertencentes às agências governamentais é de apenas 1 (um) para cada 15.000 km² de matas a serem protegidas.

Modelos até o momento utilizados têm-se revelado inadequados para a preservação da maior parte da floresta tropical amazônica. Poder-se-ia aumentar a quantidade de guardas em muitas ordens de magnitude, mas ainda permaneceria a real incapacidade de oferecer proteção adequada às unidades de conservação já existentes. As áreas margeando os parques e reservas são impactadas por atividades tais como caça comercial e de subsistência, desmatamento e agricultura. Disputas de terra são também comuns, e na maior parte dos casos, difíceis de resolver com as abordagens tradicionais. Vários são os casos de sobreposição entre unidades de conservação e terras indígenas, gerando um

óbvio conflito entre as políticas de gestão dos respectivos órgãos governamentais envolvidos.

Na Mata Atlântica, a fragmentação e o manejo inadequado das unidades existentes constituem os problemas mais prementes que necessitam ser enfrentados com determinação, e a curto prazo. Para tornar as ações propostas numa estratégia viável para a Mata Atlântica, deve-se primeiro identificar as ameaças que os parques e reservas existentes enfrentam. Estas são diversificadas, dependendo da região, e incluem titulação de terra, caça, incêndios florestais, turismo sem controle, invasão de grileiros, extração de palmito e outros produtos de valor comercial, e várias outras ações ameaçadoras. As populações que vivem na vizinhança das unidades de conservação existentes são invariavelmente opostas ao seu *status* de área protegida, e geralmente não compreendem a importância de se conservar os habitats naturais próximos. Esta é, talvez, a questão mais urgente a ser equacionada neste bioma. Em segundo lugar, há a necessidade de aumentar o grau de conectividade entre as unidades de conservação já existentes.

Muitos destes problemas têm sido enfrentados por iniciativas anteriores direcionadas à preservação de unidades de conservação, com variados graus de sucesso em nível pontual. Contudo, praticamente nenhuma providência foi tomada para assegurar a sustentabilidade das intervenções, e os projetos individuais invariavelmente entraram em colapso ao fim do período de investimento financeiro.

Uma estratégia a ser seguida é o incentivo à criação de áreas protegidas privadas (Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs) ou as novas categorias no novo SNUC capazes de conservar os fragmentos florestais remanescentes. Complementarmente, há a necessidade de integrar este projeto com outras iniciativas em andamento que visam, por conseguinte, o incremento do grau de conectividade entre parques e reservas hoje isolados. Estes e outros exemplos de estratégias para solução dos problemas expostos são tratados nos tópicos que se seguem.

3

A ESTRATÉGIA PROPOSTA PARA SEU SOLUCIONAMENTO

Este projeto pretende a mudança do paradigma das “ilhas biológicas” para aquele que reconhece os “corredores ecológicos”, abrangendo grandes extensões de áreas ecologicamente relevantes na Amazônia e na Mata Atlântica, onde ações conservacionistas serão integradas, especialmente no contexto de suas unidades de conservação. Será fortalecido assim, ao mesmo tempo, todo o sistema de áreas protegidas do país. Este projeto pretende que tal mudança paradigmática se dê através de modelos de gerenciamento inovadores. Estes novos modelos levam em consideração as necessidades e aspirações da população humana local e dos múltiplos atores envolvidos local, regional ou nacionalmente, reconhecendo-os como elementos-chave para os objetivos de conservação da biodiversidade, obtendo desse modo apoio para a sustentabilidade a longo prazo destes parques e reservas brasileiros.

Os *corredores ecológicos* considerados neste projeto foram conceituados como as grandes extensões de ecossistemas florestais biologicamente prioritários na Amazônia e na Mata Atlântica, delimitados em grande parte por conjuntos de unidades de conservação (existentes ou propostas) e pelas comunidades ecológicas que contém. O manejo integrado dos corredores ecológicos visa facilitar o fluxo de indivíduos e genes entre populações e subpopulações, aumentando a probabilidade de sua sobrevivência a longo prazo e assegurando a manutenção de processos ecológicos e evolutivos em larga escala. O conceito de corredores ecológicos permite ainda o incremento do grau de conectividade entre as áreas naturais remanescentes, sob diferentes categorias de proteção e manejo, através de estratégias de fortalecimento e expansão do número de unidades de conservação, incluindo-se aqui as RPPNs, além da recuperação de ambientes degradados, quando considerado compatível.

Uma rota mais adequada para proteção ambiental, dadas as limitações descritas anteriormente, é considerar a coexistência de assentamentos humanos na área de influência de unidades de conservação submetidas a vários regimes de proteção e de uso sustentável de recursos naturais. Sob este ponto de vista, áreas protegidas são encaradas também como elementos essenciais de uma estratégia mais ampla de desenvolvimento humano regional. Este procedimento considera e incorpora, dentro dos custos de proteção, as necessidades das comunidades locais, facilitando os investimentos nesta atividade, e relacionando-os aos benefícios sociais e econômicos resultantes do uso sustentável dos recursos naturais do local.

Neste projeto, é proposto um novo conceito para a consolidação de um sistema de unidades de conservação viável, representado por extensos corredores ecológicos protegendo a biodiversidade em florestas neotropicais da Amazônia e da Mata Atlântica do Brasil. Esta abordagem considera, de uma forma integrada, critérios fundamentais que estão ausentes (ou pouco representados) nos projetos que levaram ao estabelecimento da atual rede de áreas protegidas brasileiras:

a) **Importância biológica**, representando o montante de diversidade biológica a ser conservada no sistema de unidades de conservação.

b) **Uso sustentável de recursos e participação de atores**, atendendo às necessidades da geração atual, sem comprometer as necessidades das gerações futuras, e criando uma mentalidade pública neste sentido.

c) **Representatividade**, relacionado ao montante das diferentes regiões biológicas atualmente representadas no sistema brasileiro de áreas protegidas.

d) **Grau de conectividade**, indicativo das reais possibilidades de manutenção dos processos ecológicos e evolutivos, permitindo fluxos gênicos em diferentes graus.

Este projeto procura integrar no conceito de corredores ecológicos, o sistema de gerenciamento independente de reservas a nível federal, estadual, municipal e privado, estruturando um procedimento de gerenciamento comum para investimentos no aperfeiçoamento e melhoria da rede de áreas protegidas na Amazônia e na Mata Atlântica. Complementarmente à estratégia de conservação da biodiversidade, este projeto será importante no aprimoramento dos esforços para se construir uma mentalidade local favorável e positiva, e desenvolverá a rede de parceiros privados em conservação da biodiversidade, tanto na Amazônia quanto na Mata Atlântica.

Quando estas idéias estavam sendo amadurecidas pela equipe de autores deste projeto, por volta do início do segundo semestre de 1996, chegou a nosso conhecimento que as conhecidas experiências de Paseo Pantera estavam sendo aproveitadas para a criação de um Corredor Biológico Meso-Americano, envolvendo sete países da América Central. No momento, três deles já elaboraram seus respectivos projetos nacionais, e outros dois estão em vias de concluí-los. Baseado em conceitos derivados também das Reservas da Biosfera, o corredor da América Central pretende resultar da integração de sete distintos projetos nacionais.

Recentemente, esforços estão sendo dirigidos ao planejamento de um corredor binacional (Corredor Ecológico de Guaporé) entre o Brasil e a Bolívia (nos estados de Rondônia e Mato Grosso, e nas províncias de Beni e Santa Cruz), nas bacias dos rios Guaporé e Mamoré. Aparentemente, num mesmo momento, os conceitos de proteção numa escala eco-regional objetivando o (re) estabelecimento de contato entre metapopulações de áreas protegidas está se substanciando sob o nome de “corredores” em diferentes contextos e países.

Através de um elaborado processo de identificação de corredores de floresta tropical potencialmente viáveis em ambas as regiões-alvo, pautado em critérios biológicos, ecológicos, evolutivos e de ameaça, este projeto localizou sete destes corredores, sendo cinco na Amazônia e dois na Mata Atlântica. Estima-se que, se gerenciados de maneira eficaz, estes corredores possam, coletivamente, proteger um mínimo de 75% das espécies de

animais e plantas das florestas tropicais no Brasil, oferecendo uma contribuição singular para a conservação da diversidade biológica. Nesta proposta, os corredores biológicos são parte de uma estratégia para a conservação da biodiversidade das florestas brasileiras.

PRINCÍPIOS GERAIS PARA A SELEÇÃO DOS CORREDORES

Os corredores ecológicos foram selecionados usando-se uma combinação de critérios, levando-se em conta o objetivo prioritário de consolidar o sistema de unidades de conservação e torná-lo eficaz na proteção de uma parcela preponderante da biodiversidade da Amazônia e da Mata Atlântica. Desta forma, a análise compreendeu duas etapas distintas.

Numa primeira etapa foram utilizados os mapas disponíveis sobre a distribuição dos elementos que se pretende conservar por meio da presente iniciativa. Assim, esta primeira abordagem espacial foi baseada em critérios eminentemente biológicos. Foram utilizados como fonte especialmente os materiais produzidos a partir do *Workshop Manaus 90*, o *Workshop Miami 94*, e *workshops* regionais na Mata Atlântica. Todas estas reuniões dedicaram-se a identificar locais de relevância biológica e prioridade para conservação (veja detalhes mais adiante). Os critérios utilizados estiveram, portanto, de acordo com os conhecimentos científicos compilados e disponíveis até o momento. Tais critérios foram:

a) **Riqueza de espécies**, incluindo número absoluto, bem como percentagem total desta dentro da riqueza da biota regional conservada no corredor.

b) **Diversidade de comunidades e ecossistemas**, incluindo número de comunidades distintas e percentagem das comunidades típicas da região.

c) **Grau de conectividade**, ou integralidade das ligações existentes entre comunidades terrestres e aquáticas ao longo do corredor em potencial.

d) **Integridade**, ou tamanho mínimo dos blocos de paisagem natural, para definir a capacidade de suporte de populações de espécies raras e ameaçadas.

Adicionalmente, para a Mata Atlântica, foi acrescentado o critério *riqueza de espécies endêmicas*, tendo em vista a altíssima proporção de endemismos deste bioma com relação à sua extensão remanescente, decorrente do seu, atualmente, alto grau de fragmentação.

Numa segunda etapa foram mapeadas as unidades de conservação na Amazônia e Mata Atlântica, este mapa foi sobreposto às informações geradas pela primeira etapa, e foram identificados os possíveis corredores, que atenderiam primeiramente à função de interligar e consolidar as unidades de conservação. Ainda nesta segunda etapa, foram selecionados os corredores que apresentavam maior viabilidade institucional para consolidação, por intermédio da criação de novas unidades públicas, por associação com áreas preservadas de grupos indígenas (vistas primordialmente como porções que apresentam bom estado de conservação, embora sob outra forma de destinação e gestão do solo), ou por potencial para criação de unidades privadas, como as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

Como resultado deste processo, chegou-se a cinco corredores da Amazônia e a dois da Mata Atlântica.

PRINCÍPIOS PARA A SELEÇÃO DE CORREDORES AMAZÔNICOS

É importante reconhecer a extrema complexidade da biogeografia da Amazônia. A composição das espécies das comunidades biológicas varia amplamente ao longo da região. A história dos períodos Terciário e Quaternário da bacia fluvial, as variações regionais nos tipos de solo, sistemas aquáticos, clima, e o singular papel dos rios como barreiras à dispersão de espécies animais e vegetais resultou em numerosos tipos de vegetação, num alto grau de endemismo localizado, e na formação de comunidades distintas que variam entre as bacias e as margens de cada grande rio da região.

Esta complexidade biogeográfica tem desafiado o planejamento em conservação na região amazônica, e na última década estimulou vários *workshops* planejados especificamente para determinar critérios para seleção de áreas prioritárias para investimentos em conservação. Alguns abrangentes estudos serviram como base para a seleção de áreas deste projeto na Amazônia. O primeiro desses foi o *Workshop 90 – Áreas Prioritárias para Conservação na Amazônia*, organizado pelo INPA e outras organizações, realizado em Manaus, em janeiro de 1990. Esse *workshop*, com 10 dias de duração, reuniu mais de 100 cientistas e conservacionistas que mapearam 94 áreas prioritárias na região, com base na distribuição de tipologias vegetacionais, endemismos, abundância de espécies e graus de ameaça daqueles grupos de organismos mais conhecidos.

Um outro *workshop* foi organizado em Miami, com a participação de pesquisadores e planejadores de vários países latino-americanos, em 1994. Os objetivos específicos deste *workshop* foram o desenvolvimento de critérios para priorização de investimentos, na qual amplas áreas continentais foram mapeadas e posicionadas de acordo com o seu valor biológico, seu grau de ameaça, e o cenário social e institucional respectivo, que indicaria o grau de sucesso e de “retorno” das ações conservacionistas.

Os cinco corredores amazônicos, bem como os dois da Mata Atlântica, estão descritos no mapa ao lado. Neste, os corredores estão identificados sobrepostos às áreas de prioridade para conservação definidas no *workshop* de Miami, em 1994.

Descrição das áreas prioritárias definidas para o Brasil pelo *workshop* de Miami

Nível I - *Altíssima prioridade em escala regional.* Extraordinária diversidade biológica em escala continental, ou região repositória de altos níveis de endemismo de espécies, em qualquer caso sob alto grau de ameaça potencial ou real, ou ainda áreas de extraordinária diversidade biológica e níveis de endemismo que se encontrem relativamente estáveis ao longo de vastas extensões de paisagem.

Nível II - *Alta prioridade em escala regional.* Alta diversidade biológica em escala continental, ou região repositória de níveis consideráveis de endemismos, sob alto grau de ameaça potencial ou real, ou ainda áreas de alta diversidade e endemismo que se encontrem intactas ou relativamente estáveis ao longo de vastas extensões de paisagem.

Nível III - *Prioridade moderada em escala regional.* Áreas biologicamente representativas em escala continental, independentemente de seu grau de ameaça potencial ou real.

Nível IV - *Importante em escala nacional.* Áreas biologicamente relevantes em escala nacional, que não se encontrem sob alto grau de ameaça e representadas ao longo de vastas extensões de paisagem.

PROJETO PARQUES E RESERVAS CORREDORES PRIORITÁRIOS PARA CONSERVAÇÃO



Ecorregiões Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Brasil

 **Nível I**
Altíssima Prioridade em Escala Regional

 **Nível II**
Alta Prioridade em Escala Regional

 **Nível III**
Prioridade Moderada em Escala Regional

 **Nível IV**
Importante em Escala Nacional

1 - Corredor da Amazônia Central

2 - Corredor Norte da Amazônia

3 - Corredor Oeste da Amazônia

4 - Corredor Sul da Amazônia

5 - Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos

6 - Corredor Norte da Mata Atlântica

7 - Corredor da Serra do Mar

Baseados nos documentos desses dois *workshops* citados, cinco corredores amazônicos foram identificados:

1) **Corredor da Amazônia Central.** Inclui seis áreas prioritárias em duas eco-regiões principais. Identificado como intacto, globalmente relevante em importância biológica e de alta prioridade na escala regional usada no *workshop* de Miami.

2) **Corredor Norte da Amazônia.** Compreende o norte da Amazônia, fronteira com a Colômbia e a Venezuela, inclui seis áreas de prioridade em três eco-regiões amazônicas principais. Foi identificado como relativamente intacto, globalmente relevante por sua distinção biológica e como sendo de alta prioridade em uma escala regional.

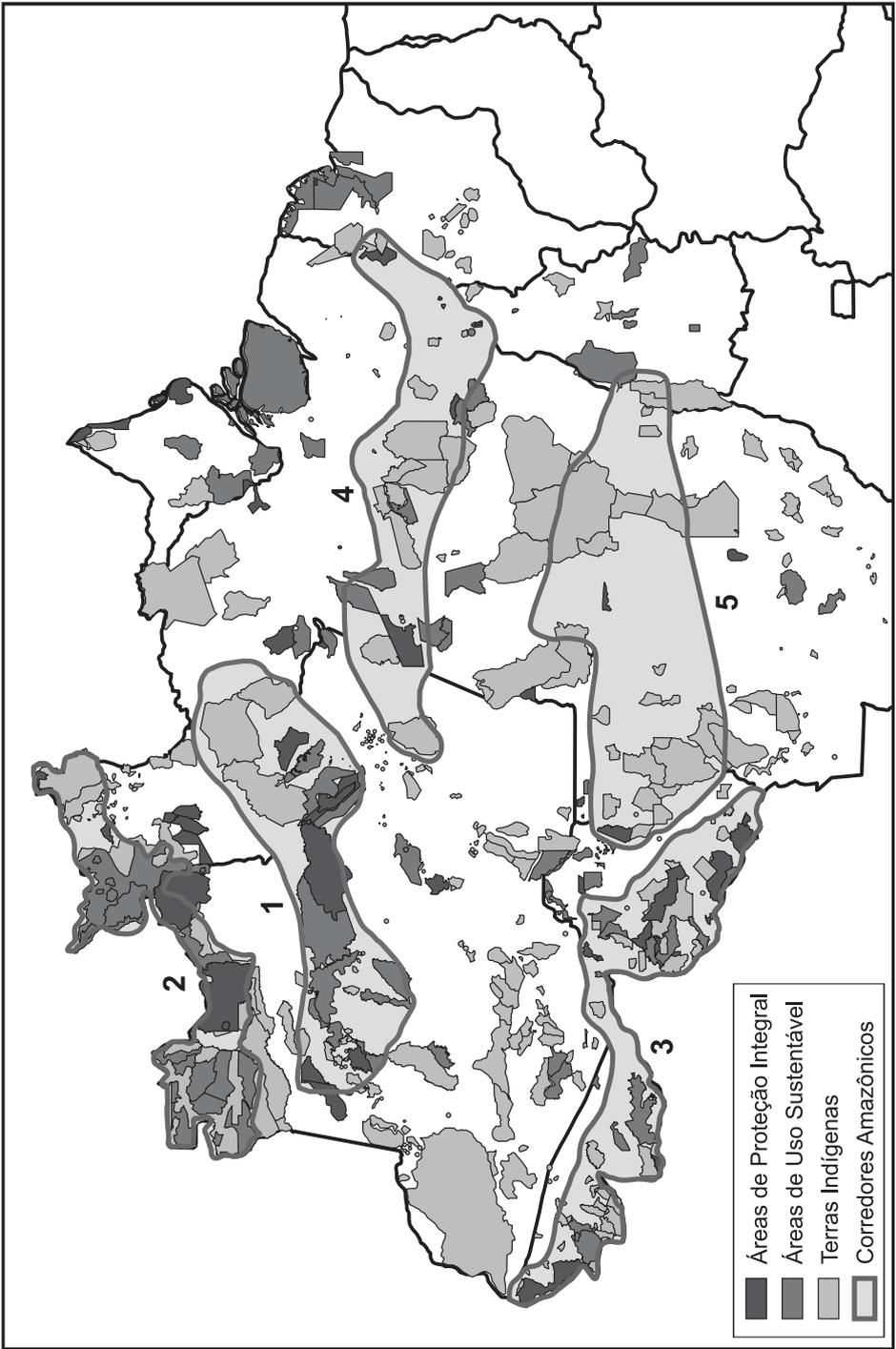
3) **Corredor Oeste da Amazônia.** Com seis áreas prioritárias em quatro eco-regiões amazônicas principais, este corredor foi identificado como relativamente estável, globalmente relevante e da mais alta prioridade numa escala regional.

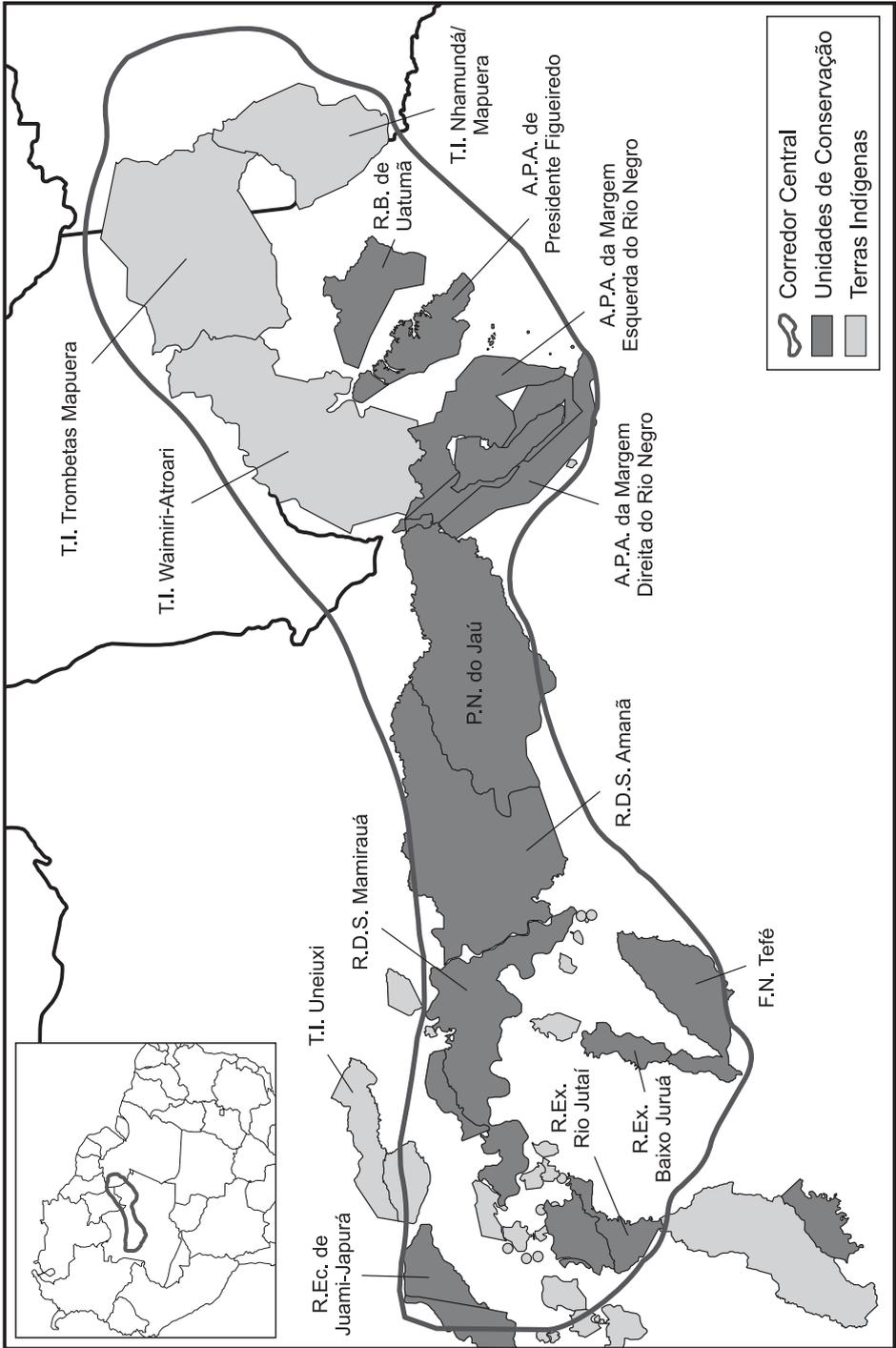
4) **Corredor Sul da Amazônia.** Inclui oito áreas prioritárias em três eco-regiões amazônicas principais e foi identificado como vulnerável, importante localmente, e de moderada prioridade na escala regional no *workshop* de Miami em 1994.

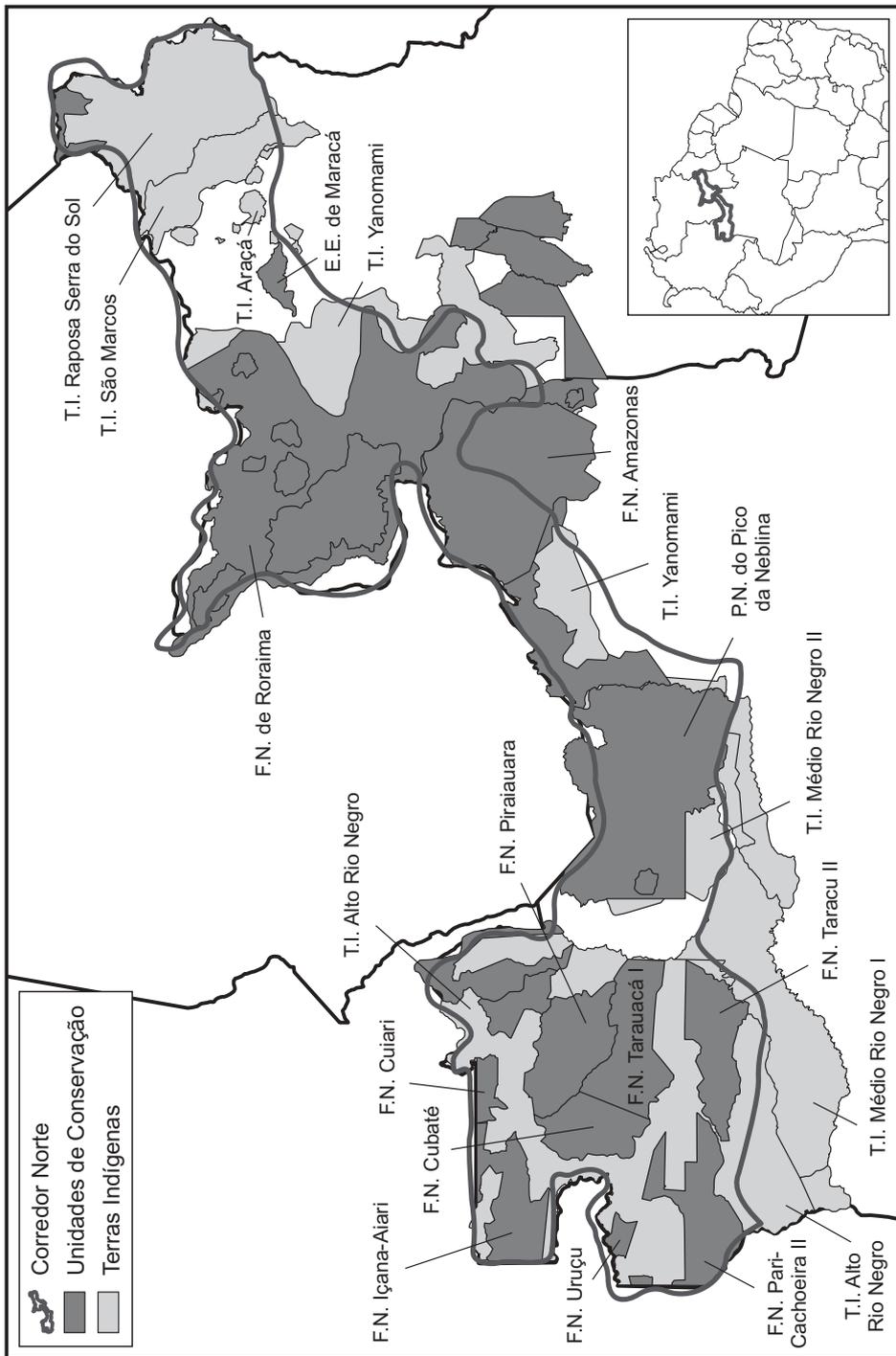
5) **Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos.** Localizado na região da Amazônia mais ameaçada atualmente, devido ao avanço de empreendimentos agrícolas e pecuários ao norte do Mato Grosso e ao sul do Pará, e a interligação entre o sul do Amazonas e o cerrado do Brasil Central, este corredor é identificado como vulnerável a relativamente estável, regionalmente relevante em importância biológica e de prioridade alta a moderada em uma escala regional, e inclui seis áreas prioritárias em três eco-regiões amazônicas principais.

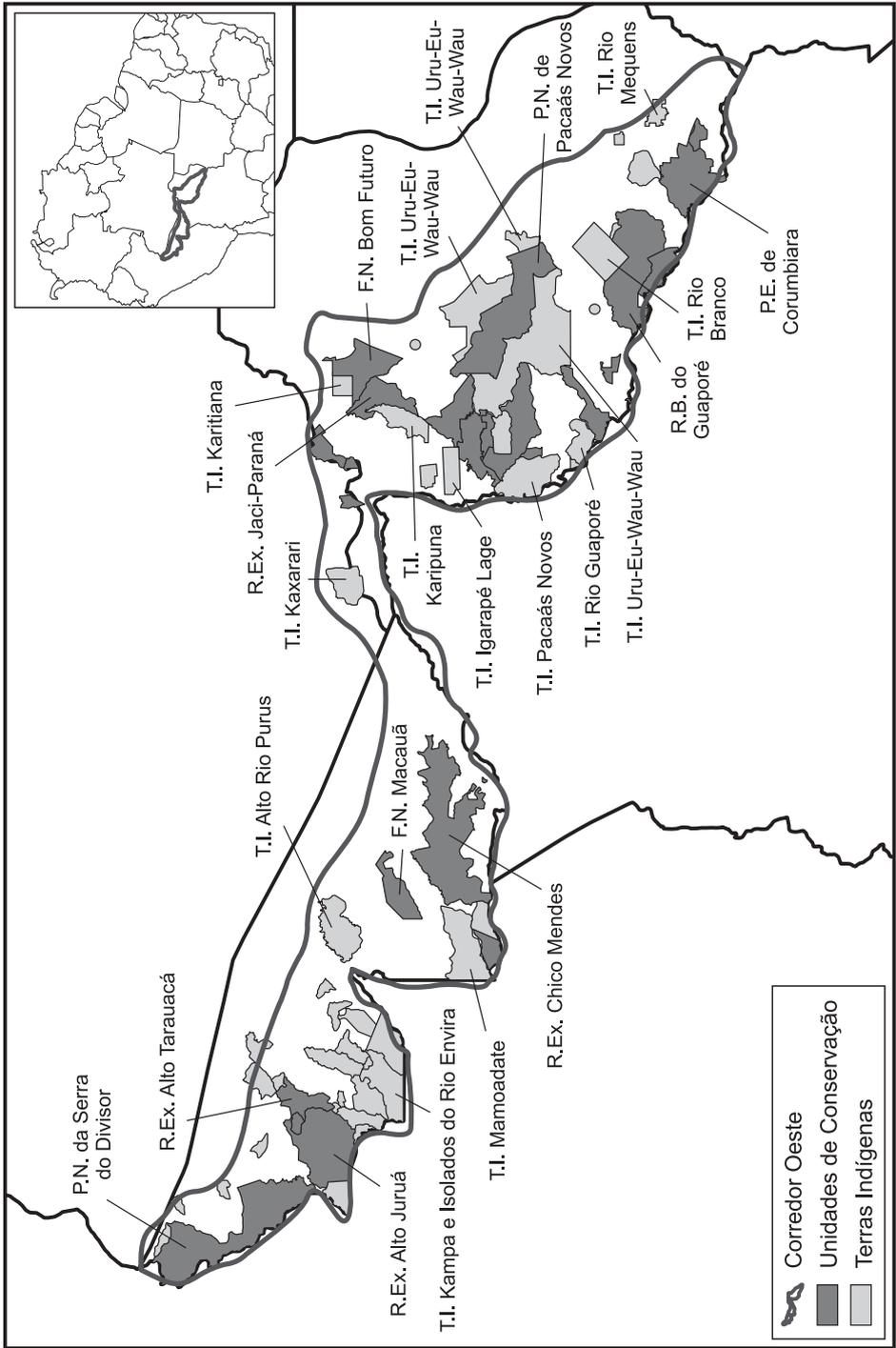
Veja mapas a seguir.

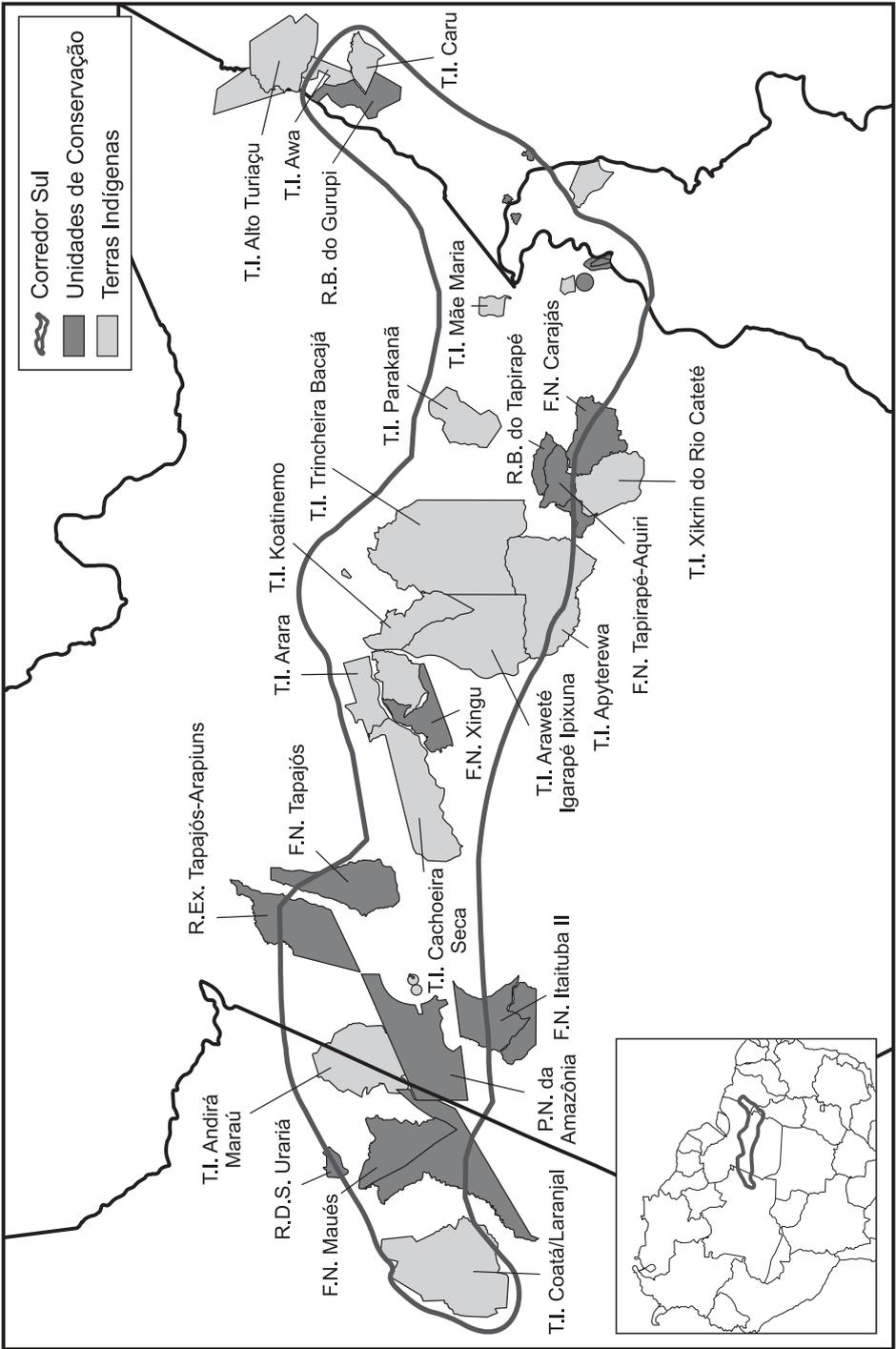
Devido ao seu nível de ameaça, devido ao sistema de unidades de conservação neles existentes, e à sua significância biológica, o *Corredor da Amazônia Central* e o *Corredor Oeste da Amazônia* foram selecionados como de maior prioridade para ação imediata dentro do escopo deste projeto, mas recursos devem também ser utilizados nos corredores restantes em um futuro próximo. O *Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos* e o *Corredor Sul da Amazônia* são significativos em termos de estabelecimento de áreas protegidas adicionais. O *Corredor Norte da Amazônia* é altamente significativo em termos biológicos e geomorfológicos.

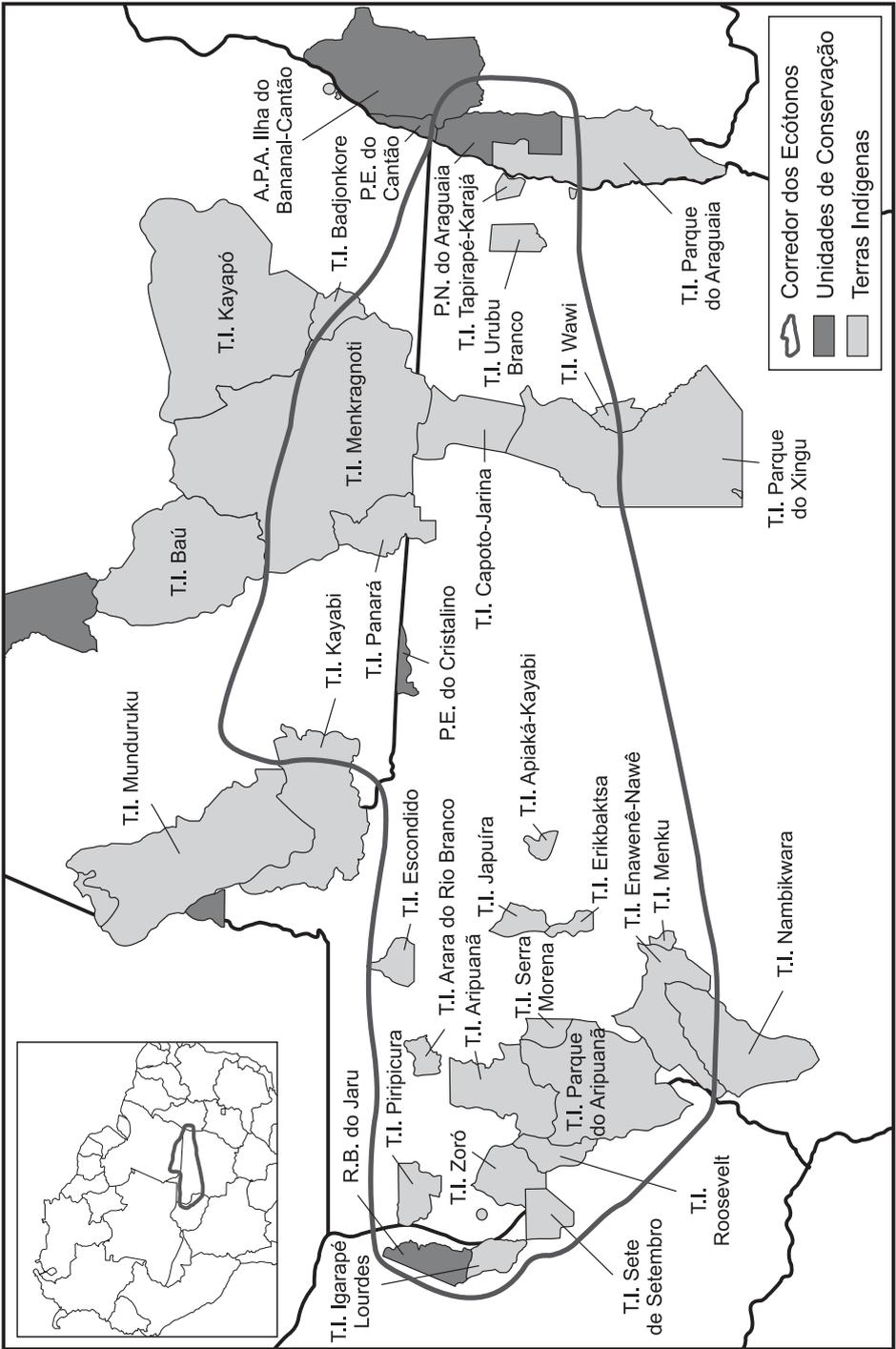












PRINCÍPIOS PARA A SELEÇÃO DOS CORREDORES DA MATA ATLÂNTICA

O conceito de Corredores Ecológicos da Mata Atlântica baseia-se também na experiência da Reserva da Biosfera da região, estabelecida como um esforço coletivo de Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, organizações não-governamentais e da comunidade acadêmica, com o intento de fornecer um certo nível de continuidade entre as unidades de conservação e estimular métodos mais sustentáveis de uso da terra no entorno das áreas protegidas.

Os critérios utilizados para selecionar os Corredores da Mata Atlântica foram primariamente baseados nos resultados de dois *workshops* (1993 e 1996), cujo objetivo foi a identificação de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade. Os critérios para a seleção das áreas prioritárias nesses dois *workshops* incluíram parâmetros como endemismo, abundância de espécies e grau de ameaça, mas o aspecto mais importante foi a identificação das grandes extensões de terras com cobertura florestal remanescente, e possuidoras de populações naturais suficientemente grandes para garantir sua viabilidade ecológica.

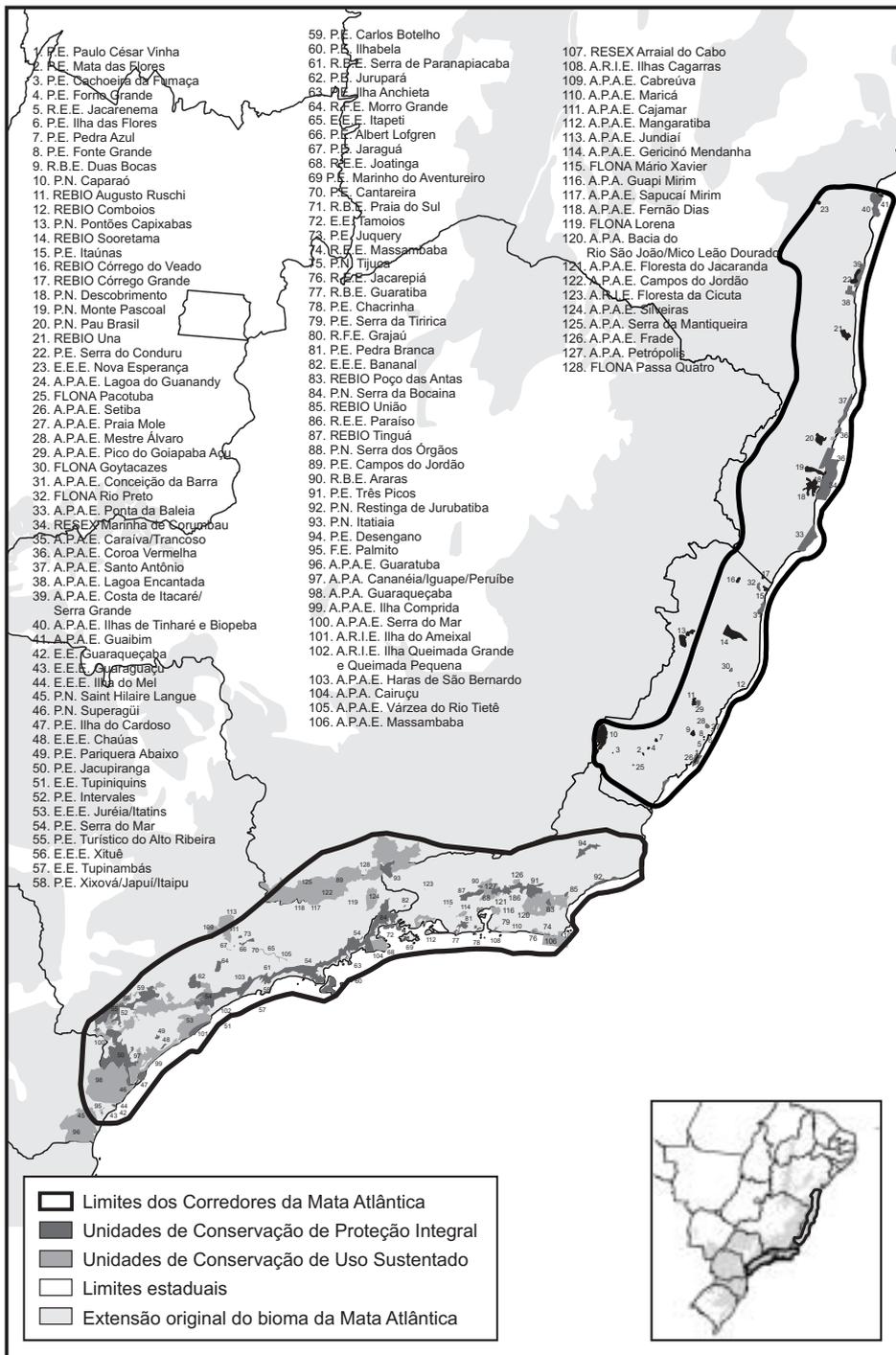
Baseados principalmente nestes estudos, e em outros dados atualmente disponíveis, dois corredores prioritários foram selecionados na Mata Atlântica. Estima-se que estes dois corredores possuem pelo menos 2/3 da biodiversidade original deste bioma:

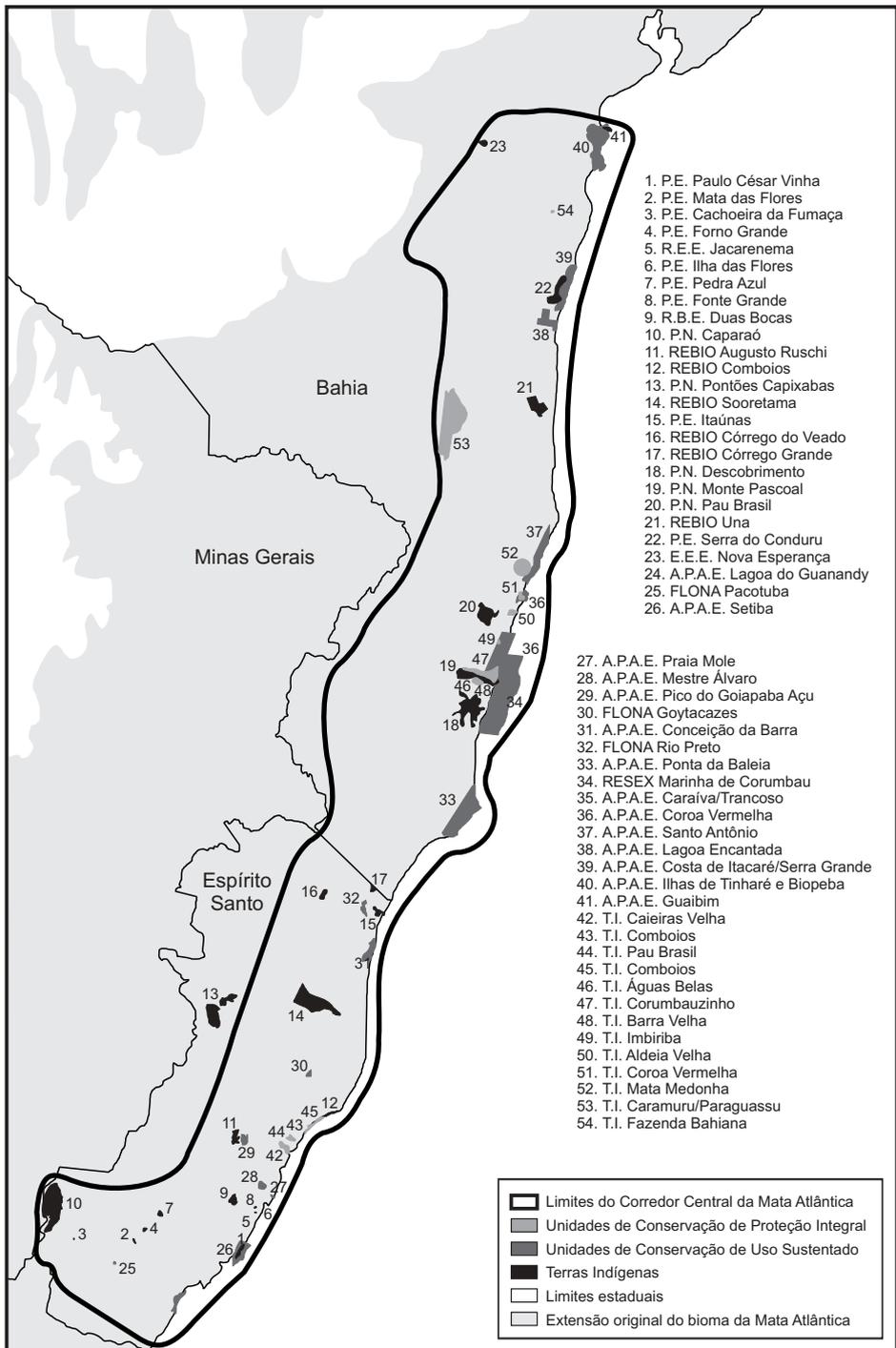
1) **Corredor Central da Mata Atlântica**, que inclui 11 das áreas de mais alta prioridade e geograficamente mais extensas na região. Possui o índice mais alto de diversidade de plantas vasculares no mundo e abriga um grande número de animais endêmicos. É também a área onde existe a maior quantidade de remanescentes da Mata Atlântica no nordeste, ainda com potencial para o estabelecimento de unidades de conservação adicionais. Estas poderão fornecer elementos de ligação entre vários dos fragmentos isolados. Nesse corredor existem ações complementares planejadas pelo Probio na área de influência da Reserva Biológica de Sooretama e Reserva Natural da Vale do Rio Doce (ES), assim como outras ações desenvolvidas por diversas organizações na região da Reserva Biológica de Una, BA.

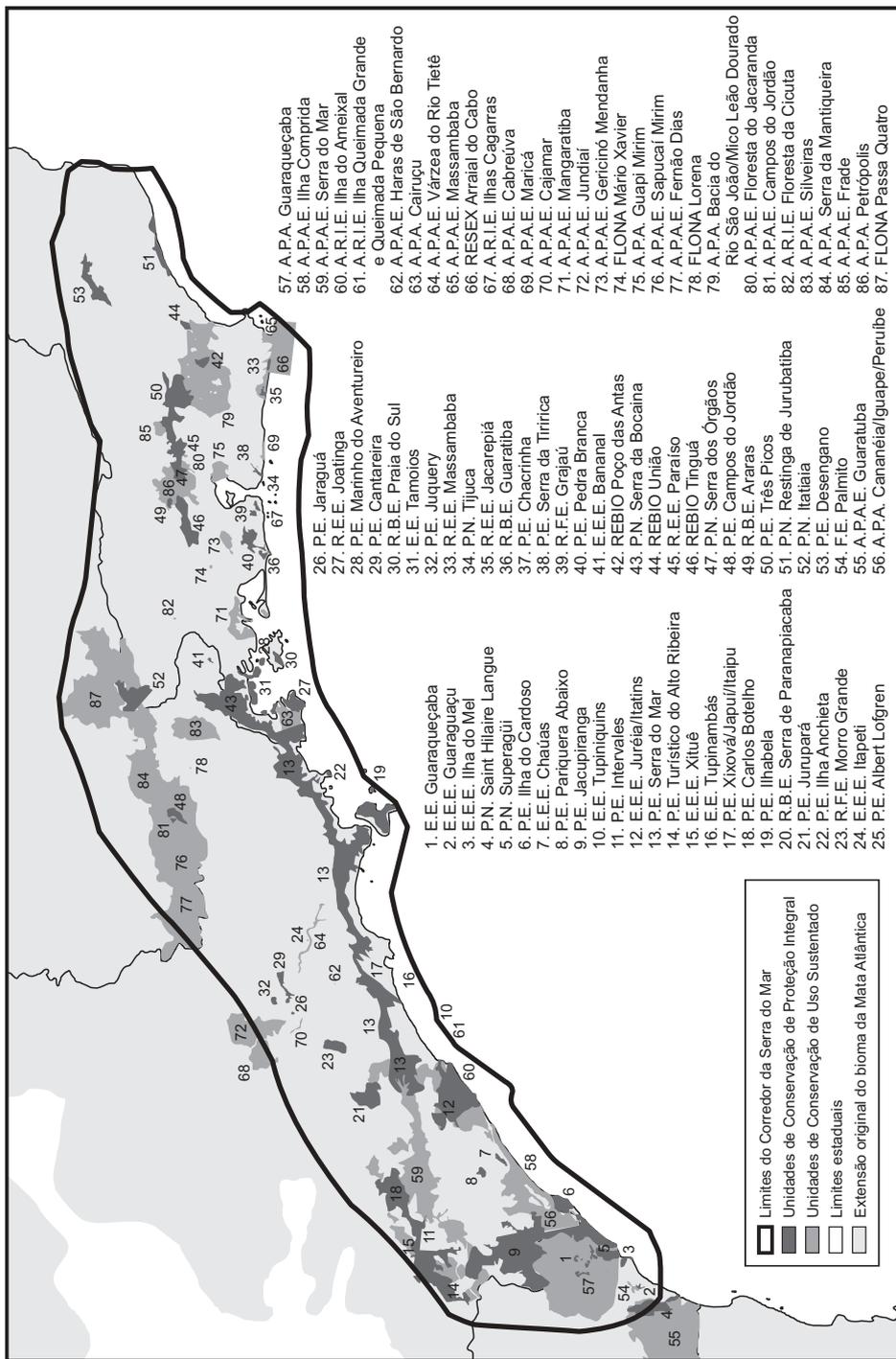
2) **Corredor Sul da Mata Atlântica**, ou **Corredor da Serra do Mar**, o qual possui não somente áreas protegidas importantes e de considerável tamanho, mas representa também a maior extensão contínua de Mata Atlântica nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e norte do Paraná. As matas nesse corredor constituem, ecologicamente, a região mais viável ao sul da Mata Atlântica, ajudando a conservar a maioria das espécies endêmicas e ameaçadas da região.

Veja mapas a seguir.

Devido ao nível extremamente alto de ameaça que enfrenta o *Corredor Central da Mata Atlântica*, associado ao fato singular de hospedar imensos recursos biológicos, é proposta uma primeira atuação nessa área, fornecendo também algum nível de planejamento para o estabelecimento do *Corredor da Serra do Mar* em uma segunda fase de intervenção do Programa Piloto.







- 57. A.P.A. Guaraqueçaba
- 58. A.P.A.E. Ilha Comprida
- 59. A.P.A.E. Serra do Mar
- 60. A.R.I.E. Ilha do Ameixal
- 61. A.R.I.E. Ilha Queimada Grande e Queimada Pequena
- 62. A.P.A.E. Haras de São Bernardo
- 63. A.P.A. Caiucu
- 64. A.P.A.E. Várzea do Rio Tietê
- 65. A.P.A.E. Massambaba
- 66. RESEX Arraial do Cabo
- 67. A.R.I.E. Ilhas Cagarras
- 68. A.P.A.E. Cabreúva
- 69. A.P.A.E. Maricá
- 70. A.P.A.E. Cajamar
- 71. A.P.A.E. Mangaratiba
- 72. A.P.A.E. Jundiá
- 73. A.P.A.E. Gericoínó Mendanha
- 74. FLONA Mário Xavier
- 75. A.P.A. Guapi Mirim
- 76. A.P.A.E. Sapucaí Mirim
- 77. A.P.A.E. Fernão Dias
- 78. FLONA Lorena
- 79. A.P.A. Bacia do Rio São João/Mico Leão Dourado
- 80. A.P.A.E. Floresta do Jacarandá
- 81. A.P.A.E. Campos do Jordão
- 82. A.R.I.E. Floresta da Cicutá
- 83. A.P.A.E. Silveiras
- 84. A.P.A. Serra da Mantiqueira
- 85. A.P.A.E. Frade
- 86. A.P.A. Petrópolis
- 87. FLONA Passa Quatro

- 26. P.E. Jaraguá
- 27. R.E.E. Joatinga
- 28. P.E. Marinho do Aventureiro
- 29. P.E. Cantareira
- 30. R.B.E. Praia do Sul
- 31. E.E. Tambois
- 32. P.E. Juquery
- 33. R.E.E. Massambaba
- 34. P.N. Tijuca
- 35. R.E.E. Jacarepiá
- 36. R.B.E. Guaratiba
- 37. P.E. Chacrinha
- 38. P.E. Serra da Tiririca
- 39. R.F.E. Grajaú
- 40. P.E. Pedra Branca
- 41. E.E.E. Bananal
- 42. REBIO Poço das Antas
- 43. P.N. Serra da Bocaina
- 44. REBIO União
- 45. R.E.E. Paraiso
- 46. REBIO Tingüá
- 47. P.N. Serra dos Órgãos
- 48. P.E. Campos do Jordão
- 49. R.B.E. Araras
- 50. P.E. Três Picos
- 51. P.N. Restinga de Jurubatiba
- 52. P.N. Itatiaia
- 53. P.E. Desengano
- 54. F.E. Palmito
- 55. A.P.A.E. Guaratuba
- 56. A.P.A. Cananéia/Guaape/Peruibe

- 1. E.E. Guaraqueçaba
- 2. E.E.E. Guaraguaçu
- 3. E.E.E. Ilha do Mel
- 4. P.N. Saint Hilaire Langue
- 5. P.N. Superaçu
- 6. P.E. Ilha do Cardoso
- 7. E.E.E. Chauds
- 8. P.E. Parquera Abaixo
- 9. P.E. Jacupiranga
- 10. E.E. Tupiniquins
- 11. P.E. Intervalos
- 12. E.E.E. Juréia/Itatins
- 13. P.E. Serra do Mar
- 14. P.E. Turístico do Alto Ribeira
- 15. E.E.E. Xitué
- 16. E.E. Tupinambás
- 17. P.E. Xixová/Japu/Itaipu
- 18. P.E. Carlos Botelho
- 19. P.E. Ilhabela
- 20. R.B.E. Serra de Paranapiacaba
- 21. P.E. Jurupará
- 22. P.E. Ilha Anchieta
- 23. R.F.E. Morro Grande
- 24. E.E.E. Itapevi
- 25. P.E. Albert Lotfren

| | |
|--|--|
| | Limites do Corredor da Serra do Mar |
| | Unidades de Conservação de Proteção Integral |
| | Unidades de Conservação de Uso Sustentado |
| | Limites estaduais |
| | Extensão original do bioma da Mata Atlântica |

Outros *workshops* para a definição de áreas prioritárias estão sendo planejados pelo Pronabio*. Estes *workshops* serão muito úteis para a identificação de outros corredores importantes nesses ecossistemas (Mata Atlântica e Amazônia), bem como em outros biomas brasileiros, e poderão contribuir futuramente em possíveis alterações do desenho aqui apresentado para os corredores ecológicos brasileiros.

A seleção de um corredor na Mata Atlântica e um corredor na Amazônia também seguiu outros critérios além daqueles de alto valor biológico. Considera-se que é necessária a existência de algumas unidades de conservação dentro do corredor que já se encontrem em estágio avançado de implantação e que já funcionem como modelo (ou quase isto), de forma a servir como base de construção e fortalecimento das outras unidades presentes. É também importante a existência no local de grupos, governamentais ou não, atuando fortemente nas unidades do corredor. Este é o caso do Corredor da Amazônia Central, junto ao fato de que ele engloba três das quatro macroprovíncias zoológicas da Amazônia.

JUSTIFICAÇÃO PARA A PROPOSIÇÃO INOVADORA DO PROJETO

O projeto representa uma abordagem inovadora para a conservação da biodiversidade das florestas tropicais brasileiras, porque:

a) considera como crítica a necessidade de participação das comunidades tradicionais locais, bem como de outros atores, no processo de conservação da biodiversidade, de forma a nele envolver a sociedade brasileira desde suas bases;

b) pretende fornecer meios de aprimorar (ou, em algumas situações, promover) a conservação de cerca de 75% da biodiversidade encontrada na Amazônia e Mata Atlântica, inclusive em áreas consideradas de alto risco (de acordo com os critérios de *ameaça, viabilidade e oportunidade*);

c) propõe uma estratégia, sob uma nova visão integrada e de alto índice de efetividade por custo, para a conservação da biodiversidade, visando proteger as maiores quantidades de biodiversidade por unidade de área;

d) envolve a participação do setor privado e, através da redução de custos de implementação e manutenção, deverá buscar e garantir a sustentabilidade financeira a longo prazo;

e) estabelece uma estrutura aberta de gestão, permitindo ativa participação de diversos atores (governos federal e estadual, ONGs, universidades e institutos de pesquisa, organizações comunitárias e sociedade civil em geral) em todas as fases do gerenciamento do projeto, onde tais iniciativas visam construir um sólido comprometimento social.

* Estes outros *workshops* voltados à definição de áreas prioritárias para conservação foram realizados entre 1998 e 1999 em diversas partes do país.

Este projeto pretende dividir-se em duas fases. Numa primeira seriam implementados os corredores 1 (Corredor da Amazônia Central) e 6 (Corredor Central da Mata Atlântica). Numa segunda fase, e aproveitando-se da experiência de implementação dos dois primeiros, seriam implantados os outros cinco corredores aqui propostos. Esta mesma experiência pode vir a ser também utilizada para replicar a iniciativa para outros biomas brasileiros no futuro.

Num terceiro momento, após a consolidação destes sete corredores agora propostos, sugere-se a implementação de faixas de ligação entre eles. O sentido oeste-leste dos corredores amazônicos respondem à necessidade de maximizar a biodiversidade conservada pelo projeto, atravessando grande número de bacias e interflúvios transversalmente. Mas as futuras faixas de ligação entre eles, por sua vez, deverão preferencialmente seguir o sentido norte-sul, também como uma tentativa de prevenção contra os possíveis efeitos futuros de uma eventual alteração climática global. Tais faixas de ligação devem ser dispostas longitudinalmente, ao longo das principais bacias fluviais (que na Amazônia apresentam um sentido geral norte-sul), também como forma de otimizar a sua implementação e facilitar as suas operações. Tais faixas deverão ser alvo de iniciativas de manejo similares àquelas aqui propostas para os próprios corredores.



CORREDOR DA AMAZÔNIA CENTRAL

Na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá: floresta de várzea inundada, a pesca do pirarucu, o uacari-branco – endemismo da floresta de várzea – e o jacaré-açu. Foto aérea da cabeceira do lago Amanã, na RDS Amanã.





CORREDOR NORTE DA AMAZÔNIA

Galo-da-rocha,
Serra do Pirapucu com
floresta de terra-firme
no Parque Nacional do
Pico da Neblina,
a harpia e
a onça-pintada.





CORREDOR OESTE DA AMAZÔNIA

Seringueiro tirando látex nas florestas de terra-firme do Acre, a ariranha, mustelídeo ameaçado de extinção, o jacamim-de-costas-brancas (*Psophia leucoptera*) e o sagüi-imperador, endemismos da Amazônia ocidental.

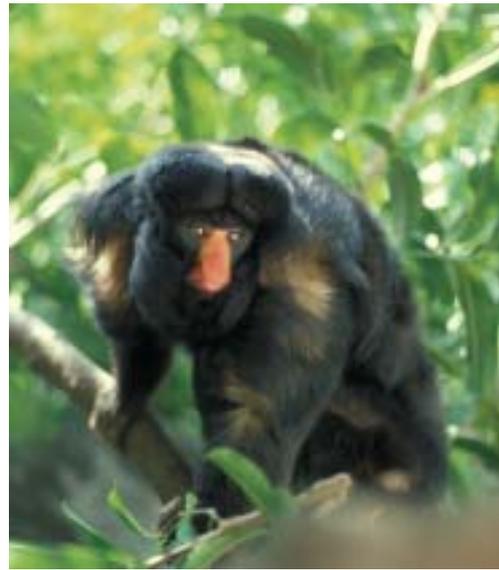




CORREDOR SUL DA AMAZÔNIA

O coatá-de-testa-branca (*Ateles marginatus*) e a ararajuba, endemismos da Amazônia meridional, o queixada e mata-de-terra firme da Serra dos Carajás, no sul do Pará.





CORREDOR DOS ECÓTONOS SUL-AMAZÔNICOS

Gato-maracajá (*Leopardus tigrina*),
o lobo guará, a anta, maior
mamífero terrestre brasileiro,
o cuxiú-de-nariz-branco
e um casal de araraúnas na porta
do ninho.

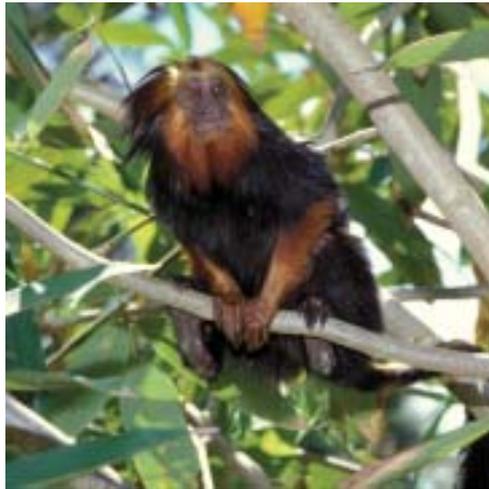


CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

Ecossistemas ricos em endemismos abrigam o sagüi-de-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*), o jacarandá *Dalbergia nigra*, o papilionídeo ameaçado de extinção *Heraclides himeros* das matas de Linhares, o mutum-de-bico-vermelho, o muriqui, maior primata das Américas, o mico-leão-de-cara-dourada e o papagaio-chauá *Amazona rhodocorytha*.



Coletando sementes na Reserva Natural da Vale do Rio Doce, em Linhares-ES.





CORREDOR SUL DA MATA ATLÂNTICA, OU CORREDOR DA SERRA DO MAR

Contrafortes do Parque Nacional do Itatiaia, com mata atlântica de encosta na APA da Serra da Mantiqueira, o formigueiro-de-cabeça-negra (*Formicivora erythronotos*), endemismo ameaçado de extinção das baixadas da região de Angra dos Reis e Parati, a jacutinga, das matas primevas de São Paulo e Paraná e o mico-leão-caiçara, ou mico-leão-de-cara-preta, no Parque Nacional Superagüi, no litoral paranaense.



4

DESCRIÇÃO DO PROJETO

COMPONENTES E BASES CONCEITUAIS DO PROJETO

O projeto é proposto com quatro componentes básicos ou principais: 1) o estabelecimento, em uma primeira fase, de pelo menos um extenso corredor de floresta tropical na Amazônia e um outro na Mata Atlântica (lançando as bases de planificação e usando mecanismos inovadores de manejo, que possam levar à criação de corredores adicionais em um futuro próximo); 2) parte deste projeto foi desenhado para incentivar a criação de reservas privadas (Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs) como um instrumento para o fortalecimento do sistema existente (proporcionando um maior grau de conectividade assim como o incremento da representação de áreas prioritárias atualmente não incluídas na rede de áreas protegidas); 3) criação de novas unidades de conservação de domínio público; e 4) busca-se ainda com o projeto a conscientização e atração da sociedade para participar do processo de conservação.

Os componentes do projeto foram selecionados com base em dados fornecidos por numerosos estudos comissionados pelo Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), e pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), através de vários *workshops* técnicos, bem como por outras análises conduzidas por agências de pesquisa e organizações não-governamentais que objetivaram a identificação de áreas prioritárias e estratégias para a conservação da biodiversidade no Brasil.

DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

O modelo inovador defendido por este projeto foi concebido para enfrentar os problemas mencionados nos tópicos anteriores, muitos dos quais tem-se provado de difícil solução somente através de mecanismos de fiscalização e de investimentos financeiros de curto prazo. Vários outros elementos necessitam ser incorporados em uma estratégia integrada projetada para lidar adequadamente com a diversidade de atores *vis à vis* às unidades de conservação existentes, assegurando sua sustentabilidade mesmo após as intervenções do projeto proposto terem cessado. Portanto, propõe-se que cada intervenção busque contemplar as seguintes necessidades: a) *desenvolvimento de unidades de conservação modelo*; b) *incentivo à criação de novas RPPNs em áreas entre as unidades de conservação*; c) *identificação e avaliação de áreas de alta prioridade para a criação e implantação de novas unidades de conservação*; e, subsidiariamente, d) *o efetivo envolvimento de todos os setores sociais de alguma forma interessados na conservação da biodiversidade brasileira*. Todos os componentes deverão conter uma série de ações integradas de acordo com as necessidades locais.

Este é o maior componente do projeto, e deve prever investimentos significativos no sentido de implementar unidades de conservação de diferentes categorias (federais, estaduais ou municipais). Os princípios norteadores descritos abaixo formam a base conceitual para a ação do projeto, e deverão ser aplicados dentro das unidades e/ou em suas áreas de influência (ou entorno) de acordo com as necessidades locais.

A) Participação de atores sociais. Já que a maior parte dos problemas relacionados ao sistema de Unidades de Conservação provém do seu exterior ou arredores, este deveria ser considerado como um dos mais importantes objetivos do projeto. Este é também o item mais complexo. Inclui a participação de todos os atores sociais no processo, dando ênfase às comunidades locais que são os usuários diretos e imediatos dos recursos naturais.

B) Provimento de fiscalização e monitoramento adequados. Como foi dito previamente, o atual sistema para vigilância das unidades de conservação e dos recursos ameaçados em áreas fora dos parques e reservas, não é suficientemente efetivo. Está claro que, por causa da situação econômica do país, não deve ser esperado um aumento substancial na quantidade de guardas, fiscais e outros agentes oficiais em um futuro próximo. A solução para este importante problema é aumentar a participação dos atores envolvidos no processo. Os mais importantes agentes para esse trabalho originam-se das comunidades locais que lidam diretamente com o uso dos recursos. Treinar o pessoal local tem provado em muitas áreas (especialmente na Amazônia) ser muito positivo na proteção dos recursos. Em complementação a isso, infra-estrutura logística de apoio, com rádios de ondas-curtas, lanchas, veículos e postos de vigilância, serão necessários para a implementação das práticas de zoneamento e manejo, e possibilitando a integração das diferentes agências gestoras das distintas unidades de conservação existentes em cada corredor agindo articuladamente no controle e fiscalização da área.

C) Estímulo à pesquisa aplicada. A maioria das unidades de conservação carece de estudos básicos necessários ao seu manejo. Sempre que um projeto de conservação considera as interações com a população local que subsiste dos recursos naturais das unidades de conservação, o manejo é uma tarefa complexa. Este é o caso da maior parte das populações amazônicas que vivem diretamente da exploração dos recursos naturais. Muito pouco se sabe até hoje sobre os ciclos biológicos e reprodutivos da maioria desses recursos naturais e do próprio bioma como um todo. Por exemplo, pelo que se sabe, pouquíssimas espécies amazônicas foram objeto de estudo por um período superior a um ano. Por isso, é vital para o sucesso de qualquer projeto de manejo que a pesquisa aplicada seja estimulada nos corredores, comparando-se áreas de uso humano com aqueles ambientes ainda intocados. A pesquisa pura, por outro lado, deve ser permitida e estimulada nas unidades de conservação, mas não necessariamente financiadas por este projeto.

D) Provimento de zoneamento e manejo adequados. O planejamento estratégico dos corredores representará uma estratégia geral para facilitar o fluxo de genes entre áreas protegidas e áreas de uso sustentável. Isto irá envolver uma análise cuidadosa das ações

que já estão sendo tomadas em cada região e as que podem ser aplicadas para melhorar o sistema. Esta ação deverá obrigatoriamente atingir os municípios, OEMAs, governos dos estados, a iniciativa privada, planejadores etc. A reunião destes atores em câmaras ou instâncias consultivas e deliberativas poderá propiciar a integração necessária para a realização de gestão do uso do solo e dos recursos, inclusive em áreas fora das unidades de conservação (dentro da sua zona-tampão e da sua zona de influência).

E) Investimento em capacitação de pessoal. O componente de treinamento deste projeto visa melhor capacitar não somente o pessoal de instituições como o IBAMA, mas também o das comunidades locais envolvidas no processo de manejo dos recursos naturais. Esta capacitação envolve vários níveis profissionais em várias atividades diferentes, e conta com a possibilidade de intercâmbio de experiências entre pessoas e/ou instituições atuando dentro ou fora das unidades de conservação do corredor, e mesmo experiências de outros países em implementação de corredores ou outras medidas eco-regionais de conservação da biodiversidade.

F) Estímulo a acordos institucionais e parcerias apropriadas. A atração e o envolvimento de muitos atores sociais (não somente as populações tradicionais) para o estabelecimento e manejo dos corredores é de vital importância para o sucesso deste projeto. Existem vários níveis de acordos institucionais possíveis, de onde podem decorrer ações de cooperação e mesmo de financiamento de algumas atividades. A maior parte das atividades sugeridas mais a frente não podem ser realizadas por nenhuma organização sozinha, seja ela governamental ou não-governamental. Por outro lado, a criação de uma nova agência executora de grande porte e de múltiplas capacidades, específica para a execução deste projeto, parece ser inapropriada e muito onerosa. Por outro lado, uma estrutura gerencial independente pode articular e coordenar uma série de outras instituições executoras e co-executoras para a implementação daquelas atividades aproveitando o que cada ator envolvido pode oferecer, num custo muito inferior.

G) Construção de uma estrutura de gerenciamento participativo e colaborativo (ver adiante para mais detalhes).

H) Desenvolvimento de um plano de sustentabilidade a longo prazo. Muitas ações de conservação financiadas por agências internacionais são abruptamente paralisadas quando o auxílio financeiro ao projeto cessa. Deveriam ser buscados mecanismos que pudessem proporcionar a manutenção do corredor ao fim da cooperação internacional. Existem vários mecanismos que deveriam ser encorajados em cada corredor para superar este problema, tais como: a) procurar parceiros em outras instituições governamentais (como, por exemplo, o envolvimento do Ministério de Ciência e Tecnologia, universidades e seus cursos de graduação e pós-graduação etc.), setor privado, ONGs, municípios e agências regionais; b) encorajar o ecoturismo nestas áreas; c) criação de um fundo fiduciário para as unidades de conservação e para a manutenção das suas operações ao longo do tempo; e mais importante, d) tornar o desenvolvimento sustentável mais rentável que as formas destrutivas de uso do meio ambiente; além de e) investir de maneira profissional em marketing e divulgação.

I) Realização de marketing e disseminação. Este é um tópico extremamente importante que deve ser levado em consideração, porque irá estimular o comprometimento público

para com estas áreas, como uma forma importante de garantir sua sustentabilidade a longo prazo. Programas de televisão exibidos em rede nacional são surpreendentemente importantes para obter apoio local para as unidades. Tanto o público nacional como o internacional devem ser visados. Jornais e matérias em revistas, programas de rádio e televisão, livros e panfletos, exposições e outros eventos podem ser importantes na formação da opinião pública sobre a importância de muitas unidades de conservação desconhecidas, sua biodiversidade, e sobre o programa dos corredores ecológicos. A mídia é normalmente atraída por histórias incomuns e imagens de boa qualidade. A pesquisa será um auxílio considerável neste particular. Em complementação, é essencial que um banco de imagens de boa qualidade (paisagens das unidades de conservação, sua fauna e flora, usos humanos da vida selvagem, ameaças às áreas etc.) receba apoio deste projeto através do envolvimento de alguns dos melhores fotógrafos e *videomakers* de natureza brasileiros.

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE RESERVAS PRIVADAS

Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs são oficialmente admitidas como parte complementar do Sistema Nacional de Unidades de Conservação com atual vigência. Estas reservas são oficialmente reconhecidas pelo governo federal por solicitação de seu proprietário*. O estabelecimento de reservas pode ser baseado em sua importância para a proteção da biodiversidade, valores paisagísticos e outros fatores ambientais, que necessitem proteção ou restauração para preservar ecossistemas frágeis ou ameaçados.

O processo de criação de uma RPPN requer aprovação técnica do órgão ambiental competente. Este processo deve documentar as condições ambientais da área, tais como: tipo de ambiente, diversidade da fauna, geomorfologia, hidrologia, conservação de áreas sob pressão humana, existência de monumentos naturais, valores históricos ou culturais, sua localização e situação etc. Após o estabelecimento, são necessárias inspeções anuais ao local.

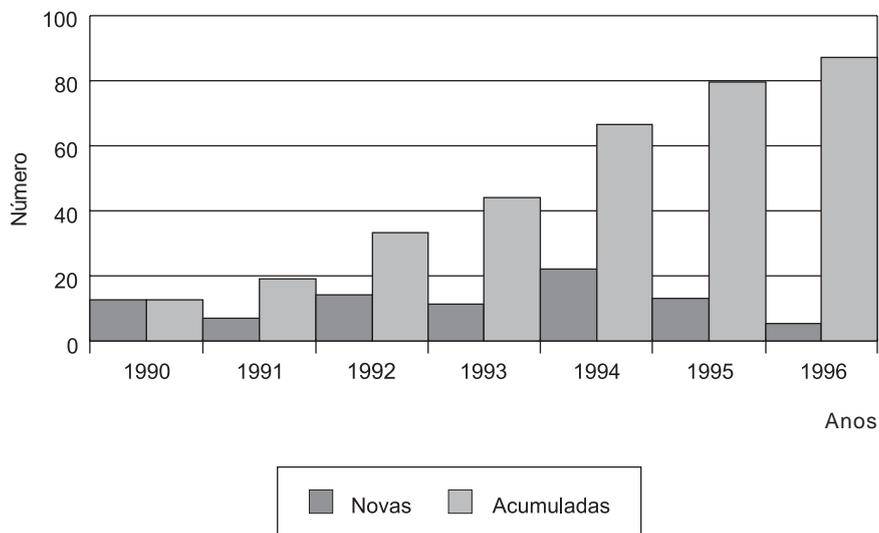
Estas inspeções são importantes para reavaliação e monitoramento dos recursos e dos esforços de proteção nestas áreas, que são agrupados com os parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas como áreas de uso indireto**. As inspeções são planejadas para supervisionar e orientar o proprietário no que diz respeito às suas responsabilidades, estabelecidas no Decreto 1922 (5 de junho de 1996).

O gerenciamento da RPPN é de responsabilidade do proprietário da terra, mas dada a necessidade premente de desenvolvimento, planejamento adequado e instrumentos de gerenciamento, o Ibama, as agências ambientais estaduais, e mesmo ONGs e instituições de pesquisa podem contribuir com atividades de proteção específicas e fornecimento de mecanismos compensatórios diversos (principalmente ajudar a identificar formas de gera-

* Alguns estados da federação possuem legislação estadual específica a respeito de RPPNs.

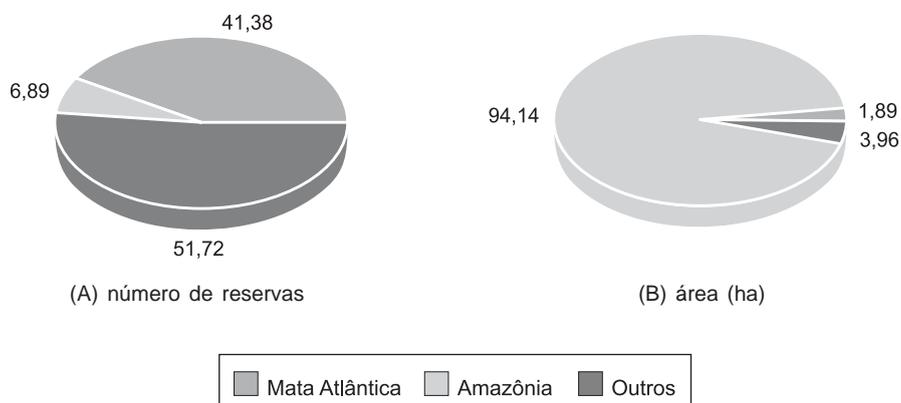
** Com o atual SNUC, as áreas antigamente categorizadas como de uso indireto são atualmente conhecidas como unidades de proteção integral. Embora no SNUC as RPPNs tenham sido incluídas no grupo de unidades de conservação de uso sustentável, devido ao veto presidencial a um dos itens do artigo 21 da Lei Nº 9.985 do SNUC, que possibilitava a extração de recursos naturais em uma RPPN, essas unidades de conservação tornaram-se, de fato, unidades de proteção integral.

Número de RPPNs criadas anualmente, e os totais cumulativos.



Fonte: Dicoe/Direc/Ibama, 1996.

Distribuição das RPPNs nos biomas brasileiros
(porcentagens aproximadas).



Fonte: Dicoe/Direc/Ibama, 1996 (número total: 86 reservas).

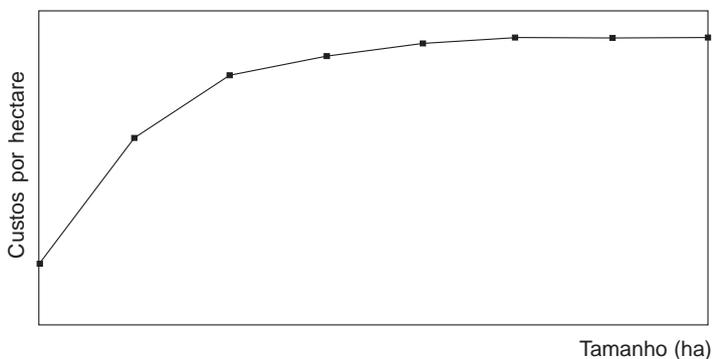
ção de renda a partir do uso de baixo impacto das áreas decretadas como RPPNs, dentro das limitações legais).

As atividades econômicas permitidas nestas reservas são limitadas ao ecoturismo, atividades educacionais, culturais ou projetos recreativos que não comprometam a conservação da biodiversidade. Mesmo com essas limitações existem oportunidades para investimentos rentáveis nestas unidades.

Existem várias vantagens ligadas ao estabelecimento de RPPNs. Por exemplo: a) contribuem para a rápida expansão do sistema nacional de áreas protegidas; b) fornecem alternativas realistas para a criação de zonas tampão e corredores biológicos em torno e entre as áreas protegidas existentes; c) podem ser estabelecidas rapidamente (em cerca de 60 dias) quando não ocorrem maiores entraves*; d) representam opção adicional para a participação do setor privado nos esforços nacionais para conservação da biodiversidade; e) possuem alta eficácia por baixo custo, tanto para o estado onde se encontra a RPPN quanto para o seu proprietário (isenções de imposto territorial rural – ITR, preferência para aprovação de empréstimos e créditos do Fundo Nacional de Meio Ambiente, e em instituições de crédito federal e estaduais); f) atraem atividades de pesquisa visando obter um melhor entendimento dos ecossistemas locais; e g) levam ao reconhecimento público e apoio de grupos ambientais. Complementarmente, a sua classificação como unidade de proteção integral fornece maior amparo legal contra queimadas, caça, desmatamento e outras atividades predatórias, e autoriza o Ibama e a Polícia Federal a apoiarem no gerenciamento de desenvolvimento e atividades administrativas, e em fiscalização, respectivamente.

O custo para o estabelecimento e inspeção destas áreas é relativamente baixo. Conforme o aumento de tamanho de uma RPPN, seu custo por hectare decresce e tende a tomar a forma do desenvolvimento de uma função logarítmica. Um investimento significativo na criação de novas áreas poderia gerar uma rede de parceiros do setor privado bem como produzir um maior impacto em termos de proteção à biodiversidade.

Custos anuais por RPPN.



* Infelizmente, nos dias atuais, o tempo médio de criação de uma RPPN é superior a um ano, e em muitas delas chega a alcançar dois ou três anos.

Desde 1990, 87 reservas foram criadas nacionalmente, com a maioria delas localizada no sudeste do Brasil. Até 1996, somente seis RPPNs foram criadas no Amazonas, mas estas respondem por 94% da áreas cobertas por esta categoria. O tamanho das reservas varia amplamente, da Carbocloro (estado de São Paulo) com 0,7 ha até Seringal Iucatan-I (estado do Pará) com 500.000 ha.

O Projeto deverá apoiar o estabelecimento de RPPNs em um dos pontos identificados abaixo (ou em ambos):

1) **Corredores biológicos pré-selecionados.** Estabelecimento de reservas nestas áreas deverá aumentar a conectividade entre as unidades de conservação a um baixo custo.

2) **Zona de transição Amazônia-cerrado.** Estudos prévios identificaram essa região como de alta prioridade para estabelecimento de novas áreas protegidas, baseados nos valores de biodiversidade e fatores de risco associados com a expansão da fronteira agrícola. Essa área também inclui um dos corredores biológicos pré-selecionados.

As ações propostas para apoiar o estabelecimento de RPPNs incluem:

a) **Campanha nacional.** O objetivo primeiro será informar ao público em geral a respeito da existência e importância das reservas privadas, e a proteção especial disponível para sua conservação e manutenção.

b) **Campanhas regionais e estudos para identificação de RPPNs potenciais.** Estas serão dirigidas aos proprietários de áreas protegidas em potencial (no que diz respeito aos benefícios para os proprietários participantes) e ao público em geral (no que diz respeito à importância das reservas privadas para a conservação da biodiversidade). Algumas ONGs e outros órgãos podem realizar estudos na área correspondente a cada corredor para identificar proprietários interessados em transformar parte de suas terras em RPPNs.

c) **Assistência para legalização.** Proprietários serão assistidos na preparação da documentação legal necessária para seus requerimentos.

d) **Assistência para planejamento e gerenciamento de recursos.** Será fornecido auxílio para o desenvolvimento de planos de manejo e desenvolvimento de acordos para gerenciamento cooperativo com o Ibama.

e) **Planejamento de atividades econômicas de baixo impacto.** Trata-se do oferecimento de recursos para assistência em planejamento especializado nas áreas de desenvolvimento de ecoturismo, atividades recreativas e culturais.

f) **Fortalecimento institucional.** As atividades relacionadas ao estabelecimento de RPPNs e assistência técnica a proprietários de terras são de responsabilidade da Diretoria de Ecossistemas (Direc) do Ibama. A Direc necessita apoio para permitir-lhe prosseguir a realização plena de sua atividade pelo país. As inspeções anuais e atividades de proteção podem ser executadas pelas Superintendências do Ibama, a nível estadual, ou organizações não-governamentais autorizadas.

g) **Consultoria específica legal.** Existem ainda algumas dificuldades na tramitação de processos de criação de RPPNs, e isto leva a uma demora desnecessária na sua decretação. Devem ser realizados estudos por consultoria específica nas áreas legal e institucional de forma a identificar claramente os pontos em que estes problemas ocorrem e para sugerir formas (inclusive novos instrumentos legais) para contorná-los.

Outras áreas de domínio privado de relevante interesse deste projeto são as outras APPs (ou Áreas de Preservação Permanente)*, que poderão sofrer uma ação mais sistemática no sentido de sua implantação ou ordenação das já implantadas nos corredores.

MELHORA DO SISTEMA ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE NOVAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Muitos estudos têm mostrado que existem várias áreas na Mata Atlântica e na Bacia Amazônica com alto valor biológico que não são protegidas por lei. Há um intenso debate se novas unidades de conservação devem ser criadas nestas áreas. Os problemas associados com a criação de novas reservas são: 1) Muitas unidades de conservação ainda existem somente no papel, mesmo muitos anos após a sua criação (algumas na parte oeste da Amazônia nunca foram visitadas por autoridades ambientais). De fato, muitas dessas áreas protegidas sobrevivem como tal somente porque estão localizadas em regiões praticamente inacessíveis. 2) O sistema de posse de terras das unidades de conservação brasileiras não foi resolvido na maioria das unidades (os custos associados à solução deste problema estão em torno de 700-800 milhões de dólares, e na velocidade com que está sendo solucionado, levar-se-iam vários séculos para legalizar todas as questões fundiárias das unidades de conservação brasileiras). As vantagens de criar novas unidades de conservação estão relacionadas com a criação de um precedente na situação legal de uma determinada área até que existam fundos suficientes para sua implementação. Muitos dos problemas associados ao *status* atual das unidades de conservação no Brasil estão relacionados à legislação vigente para estas categorias.

Em razão disto, existem no momento vários documentos sendo discutidos no Brasil, relacionados ao novo sistema de unidades de conservação (SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação). O SNUC está sendo submetido ao Congresso Nacional brasileiro para aprovação. Uma das versões mais aceitas do SNUC traz várias novas categorias de unidades de conservação em complementação às já existentes. Além do fato de que estas novas categorias também levam em consideração a conservação da biodiversidade e problemas de posse de terra. Tópicos relacionados à participação de atores locais estão sendo considerados. Este projeto pretende atuar e identificar as áreas de alta prioridade em corredores biológicos que podem tornar-se aglomerados de unidades de conservação em um futuro próximo, utilizando o novo SNUC, ou mesmo o sistema que estiver em vigor no momento da execução do projeto. Não há, portanto, necessidade de esperar-se pelo novo SNUC para que sejam criadas novas unidades de conservação nos corredores propostos por este projeto**.

Quando se pondera o tamanho do Brasil com outros países de grande biodiversidade (veja gráfico a seguir), e se considera a área total desmatada de suas florestas, e o tamanho da população atual destes países, verifica-se que o Brasil tem uma população menor

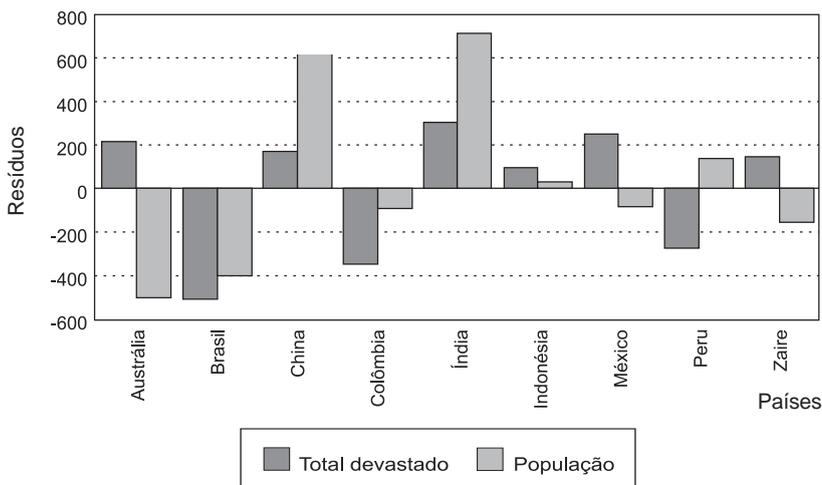
* E também, mais recentemente, as RLs (Reservas Legais).

** Desde a redação original deste texto, alguns desenvolvimentos de grande importância foram observados. Conforme já mencionado na página 18, o SNUC foi finalmente sancionado em julho de 2000, e a sua regulamentação ocorreu em agosto de 2002.

que a média, que tem proporcionalmente menos áreas desmatadas e que tem menos áreas de conservação que a média. Isto caracteriza uma situação que permite a criação de novas unidades. Em situação semelhante ao Brasil (com potencial para criação de novas unidades de conservação) temos o Peru e a Colômbia. Outros países, como a Índia e a China, possuem altas densidades demográficas além de grandes áreas desmatadas, inviabilizando esta criação.

A execução dos três componentes descritos acima incluem o desenvolvimento do quarto componente, que é o envolvimento dos atores sociais interessados na questão conservacionista. Uma vez que os componentes propostos são abordados de forma participativa, acredita-se que o processo de identificação, atração e envolvimento destes atores, inclusive nos processos de tomada de decisão, seja suficiente para, por um lado, legitimar os esforços oficiais de conservação junto à sociedade como um todo e, por outro lado, angariar apoio e sustentação junto à mesma.

Resíduos do tamanho populacional e da área total devastada de florestas dos países de maior biodiversidade tropical do mundo.



O gráfico representa a plotagem dos resíduos da regressão múltipla do tamanho populacional e da área devastada de florestas tropicais, contra o tamanho total do país e tamanho das suas florestas, envolvendo os nove países detentores da maior biodiversidade do planeta.

APOIO A OUTRAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM OUTROS CORREDORES E ATIVIDADES EM ÁREAS DENTRO DOS CORREDORES MAS FORADAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A ação do projeto deve ser estendida a outras unidades de conservação, em outros corredores ou mesmo em áreas fora dos corredores identificados. Por outro lado, deverão ser levadas em consideração outras áreas prioritárias, biologicamente importantes. Por este motivo, sempre se dará maior prioridade àquelas áreas internas dos corredores ecológicos, mesmo que eles não tenham sido selecionados para ação imediata. É importante

compreender que, uma vez considerada a importância da existência de unidades bem implantadas no interior de cada corredor para que ele seja bem implementado, faz-se necessário o fortalecimento de outras unidades de conservação nos outros cinco corredores.

Estas unidades nos cinco corredores ecológicos do Brasil não selecionados para maior atuação do projeto na sua primeira fase, devem ser fortalecidas de forma que, numa segunda fase do projeto, a implantação dos respectivos corredores nos quais estão inseridas ocorra com uma maior probabilidade de sucesso.

Existem várias atividades propostas a seguir que deverão ser realizadas em locais externos às unidades de conservação, de sua zona-tampão ou zona de influência, mas ainda no interior dos corredores. Estas atividades poderão ser geridas pela participação colaborativa entre os coordenadores dos corredores e os atores governamentais e não-governamentais envolvidos, inclusive os municípios, de forma que as atividades possam ser viabilizadas e oficializadas por meio de negociações e acordos realizados a nível local, estadual ou regional. Desta forma, acredita-se que não seja necessária a criação de uma estrutura legal-institucional específica para gerir estas porções do solo dentro dos corredores.

ESTRUTURA PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

Como foi identificado em vários documentos do Ibama/Direc, a equipe de trabalho, em todos os níveis, é uma limitação institucional maior para a execução deste projeto. Devido ao tamanho dos corredores propostos, a variedade de situações biofísicas e culturais apresentada em seu interior, e a necessidade de uma ação efetiva local, será adotada uma abordagem descentralizada de base ampla para a implementação do projeto, promovendo a participação ativa de atores e listando as várias agências governamentais, prefeituras, câmaras de vereadores, associações comunitárias, associações representativas de base, comunidades locais, unidades de pesquisa e ONGs como legítimos parceiros de projeto, e seus co-executores. A implementação do projeto envolverá um consórcio para a participação de atores e parceiros institucionais, com ações específicas implementadas ou por parceiros individualmente, ou em associação com outros. Esforços especiais serão feitos pela direção nacional do projeto para assegurar a adequada coordenação com iniciativas em andamento apoiadas pelo PP/G7 e MMA/Ibama, e outras instâncias envolvidas na conservação da biodiversidade no Brasil. Outros envolvimento extremamente importantes são aqueles mais relacionados às ações das agências de desenvolvimento regional, e seus atores envolvidos mais relevantes, o que, necessariamente, inclui planejadores, políticos e a própria iniciativa privada.

A estrutura de organização proposta ilustra as relações institucionais entre as autoridades ambientais, o gerenciamento do projeto em níveis nacional e regional, e os principais parceiros estaduais e locais. Enquanto é sugerido que o diretor do Projeto e sua equipe de apoio em Brasília seja contratado diretamente via licitação nacional e/ou internacional (através de empresa especializada em *head hunting*, ou captação de recursos humanos), a equipe complementar de trabalho necessária à coordenação do projeto e à implementação dos projetos-piloto (de pesquisa, manejo, monitoramento, desenvolvi-

mento sustentável em zonas tampão e de influência e nos corredores como um todo) poderia ser suprida através de contratos com ONGs ou grupos de pesquisa qualificados; similarmente, a fiscalização, os estudos para regularização da terra e a autorização para atividades de manejo sustentável de recursos poderão ser viabilizados da mesma forma.

A empresa de recursos humanos contratada identificaria alguns candidatos em potencial para os postos mais altos da coordenação (da mesma maneira como foi feito para o Funbio-FGV) que seriam pré-selecionados posteriormente por um comitê formado para este fim com a seguinte composição: a) um representante do MMA; b) um representante do Ibama; c) um representante dos doadores internacionais; d) um representante das ONGs envolvidas; e) um representante das OEMAs envolvidas. O mesmo procedimento poderia ser feito para a seleção dos coordenadores dos corredores a serem implementados numa primeira fase deste projeto.

1) Coordenação nacional do projeto

A maneira através da qual o projeto será coordenado deverá ser definida através de consultoria específica, no momento já encaminhada pelo Banco Mundial, MMA, Ibama e doadores. Devido ao envolvimento de diversos atores no processo de implementação dos corredores ecológicos, foram discutidas, durante os dois *workshops* regionais de elaboração deste projeto, algumas possibilidades de gerenciamento institucional que o mesmo poderá adotar: a) criação de uma fundação autônoma com fundos específicos para cada um dos corredores ecológicos; b) criação de uma organização social nos moldes atualmente explorados e sugeridos pelo MARE (Ministério da Administração e Reforma do Estado), com a presença de um conselho deliberativo; c) criação de uma agência executiva do Ibama, com um conselho consultivo e deliberativo; e d) vinculação do projeto diretamente à Direc/Ibama, nos moldes do PNMA. O grupo de consultores que trabalharam na elaboração deste projeto ainda acredita que a alternativa que apresente a maior agilidade de tomada de decisões, maior descentralização e ampla participação decisória deve ser a escolhida, por aumentar a viabilidade da execução deste projeto.

2) Coordenadores de corredor

Independentemente da(s) opção(ões) apontada(s) pela consultoria específica e adotada(s) pelas instituições diretamente ligadas no momento (Governo Brasileiro, MMA, Ibama, doadores e Banco Mundial), os coordenadores de corredores deverão ser profissionais de nível *senior*, proeminentes, com larga experiência em gerenciamento de projetos ambientais, organização e coordenação de grupos de trabalho inter-institucionais, e bom relacionamento com doadores nacionais e internacionais. Um co-coordenador profissional *junior*, escolhido pelo coordenador, deverá ser selecionado por suas boas habilidades organizacionais e experiência de trabalho na Amazônia e/ou Mata Atlântica. Este profissional deveria também ter a responsabilidade de administrador de projeto no corredor, responsável por agilizar as obrigações contratuais e financeiras com consultores e instituições cooperativas e co-executoras. Uma secretaria executiva e alguns auxiliares completariam a equipe de trabalho do projeto, regionalmente, na sede de cada corredor. Algumas das atividades de pesquisa, manejo dentro e fora das unidades de conservação, monitoramento, fiscalização, participação comunitária etc. (em áreas e/ou unidades de conservação) também exigem a existência de um coordenador/consultor específico.

Os coordenadores do projeto em cada corredor terão responsabilidade técnica e administrativa direta pelo desenvolvimento e coordenação de planos de trabalho e orçamentos em conjunto com organizações cooperadoras, e por controlar a justa observação dos procedimentos dos doadores e agências governamentais envolvidas para compras e contratos. Os coordenadores irão interagir com os chefes das unidades de conservação e corpo técnico de organizações cooperadoras trabalhando nos projetos piloto, conselhos locais, coordenação nacional etc. Seu livre trânsito vertical e horizontal dentro da estrutura dos corredores ecológicos é fundamental.

Para apoiar as atividades do coordenador do corredor deverá ser implantada uma equipe administrativa, constituindo uma secretaria administrativa. Esta equipe se encarregará, entre outras coisas, de gerir administrativamente o funcionamento dos convênios e contratos realizados ao nível institucional, bem como o fluxo de verbas para a boa realização de todas as atividades programadas.

Unidades de apoio técnico-administrativo em nível de corredor incluirão gerenciamento de GIS-Banco de Dados e secretaria administrativa. A unidade GIS-Banco de Dados será responsável pelo desenvolvimento de estudos regionais, fornecendo treinamento para projetos-piloto e pessoal das unidades de conservação no uso e gerenciamento de dados informatizados, assistindo no desenvolvimento de estudos localizados. Esta unidade deverá ser desenvolvida em conjunto com o CSR (Centro de Sensoriamento Remoto) do Ibama e com as OEMAs locais, inclusive numa abordagem de fortalecimento institucional regionalizado.

3) Comitês Deliberativos dos Corredores Ecológicos

A implementação das atividades do projeto envolverá a participação de uma série de ONGs, organizações federais, estaduais e locais. Os Comitês Deliberativos dos Corredores serão estabelecidos para facilitar a implementação e coordenação do projeto entre as organizações envolvidas e aquelas responsáveis pela implementação de projetos-piloto. Em complementação às ONGs, setor privado, igreja, institutos de pesquisa e agências estaduais, serão incluídos os diretores das áreas protegidas atingidas pelo projeto, e representantes dos setores técnicos do Ibama (Direc/Dicri-Dicoe, Supes etc.) e MMA (Secretaria da Amazônia Legal). Reuniões serão convocadas periodicamente pelos coordenadores para discutir a implementação do projeto, identificar problemas e propor soluções. O caráter deliberativo destes comitês é essencial para garantir o comprometimento dos atores envolvidos, e criar a situação de absoluta necessidade da ação coordenada entre os mesmos. A existência destes comitês poderá garantir de forma mais efetiva a harmônica integração de ações, incluindo-se aquelas desencadeadas fora do âmbito do projeto. O mesmo pode ser estendido para as atividades de desenvolvimento regional. Por este motivo, é essencial que atores vinculados a estas ações sejam também parte integrante dos comitês, inclusive com direito a voto paritário, da mesma forma que os outros participantes.

4) Conselhos Consultivos Ambientais Locais

Conselhos locais serão estabelecidos para integrar organizações a nível básico, em unidades de conservação e seus arredores (zonas-tampão e de influência) com autoridades do governo local, pesquisadores, representantes de grupos usuários de recursos e

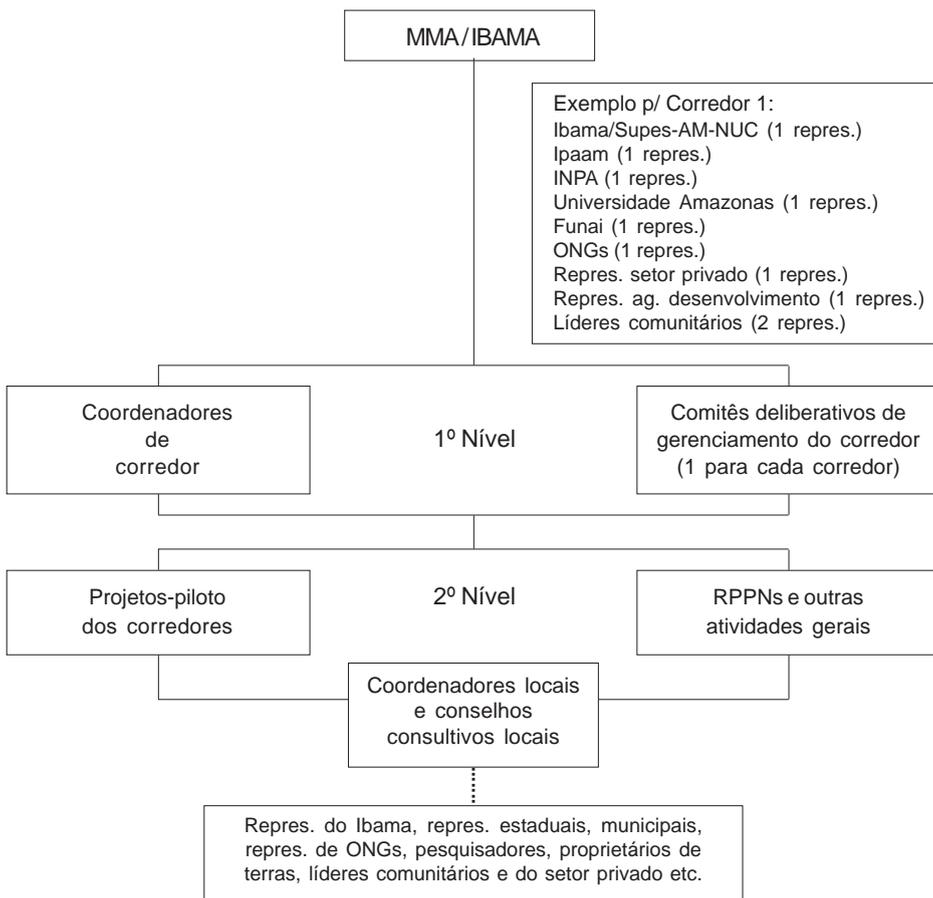
lideranças das comunidades diretamente afetadas pelo gerenciamento e desenvolvimento das áreas protegidas, regiões de entorno etc.

Atenção especial deve ser dada para a integração de comunidades utilizadoras de recursos em unidades de conservação ou em áreas adjacentes, para o desenvolvimento sustentável de projetos-piloto. Os conselhos devem ser utilizados para discutir a regulamentação para o uso sustentável e zoneamento para conservação da biodiversidade, e para coordenar iniciativas dos muitos atores num nível local.

Da mesma forma que colocado para os comitês, estes conselhos são fundamentais para o estabelecimento de uma base de apoio social a nível local e para garantir o comprometimento de todos os atores envolvidos neste nível.

Conselhos Municipais de Meio Ambiente podem servir de instância relevante para estas discussões, e mesmo como embriões para o estabelecimento destes Conselhos Locais dos Corredores. Desta forma, o incentivo à criação de CMMA's (onde ainda inexis-tam) é uma das estratégias que compõem este projeto.

Organização administrativa proposta



4.1 OBJETIVOS GLOBAIS DO PROJETO, GERAIS E ESPECÍFICOS

O Projeto Parques e Reservas possui *objetivos globais* que se estendem aos seus dois biomas-alvo, Amazônia e Mata Atlântica. Estes objetivos, tanto *gerais* quanto *específicos*, são de dois âmbitos distintos:

A) **Conservação da biodiversidade e uso sustentável dos recursos naturais por meio do sistema atual de unidades de conservação**

O primeiro objetivo geral deste projeto é a conservação *in situ* da biodiversidade das florestas tropicais do Brasil, através da integração de unidades de conservação públicas e privadas em “corredores ecológicos” selecionados. Os objetivos mais específicos no âmbito deste objetivo geral são: a) preservar grandes blocos de florestas tropicais através da integração e envolvimento das populações locais e outros atores; b) implementação de unidades de conservação modelo em áreas de alta prioridade para a biodiversidade; e c) incentivar a expansão do sistema de RPPNs.

B) **Melhoria da viabilidade ecológica do sistema atual de unidades de conservação**

O outro objetivo geral do projeto é o incremento da viabilidade do atual sistema de unidades de conservação, reduzindo os fatores de risco para a conservação da biodiversidade dentro dos seguintes objetivos específicos: a) ajudar a atender às necessidades humanas básicas das populações locais dos corredores, sem com isto assumir as atribuições daquelas instituições dedicadas especificamente a esta tarefa; e b) desenvolver, implementar e disseminar práticas de uso de recursos de baixo impacto nas regiões alvo deste projeto. Técnicas de planejamento participativo serão usadas em comunidades-alvo para identificar áreas de interesse mútuo e desenvolver projetos-piloto direcionados a este objetivo.

Duas principais visões, ou propósitos, são colocados frente a estes dois objetivos gerais colocados acima. A *primeira* delas é a realização de atividades em caráter piloto em escala bio-regional, aqui consubstanciada em “corredores ecológicos”, de forma integrada e participativa, visando a conservação da biodiversidade local e o uso sustentado dos recursos naturais na área dos corredores (inclusive no interior de algumas unidades de conservação mais críticas, conforme a premência da necessidade, conforme o entendimento das agências administradoras destas unidades, e conforme a possibilidade legal de fazê-lo).

A *segunda* visão, ou propósito, é estender o envolvimento dos atores sociais interessados àqueles setores mais tradicionalmente dedicados e comprometidos com a causa desenvolvimentista. Este projeto considera, dentro de suas premissas básicas, que as áreas de corredores não se constituem em figuras legais de preservação ou categorias de unidades de conservação. Também considera que, dentro das áreas delimitadas como corredores, é possível a coexistência de iniciativas conservacionistas e desenvolvimentistas já implementadas anteriormente, ou ainda por serem concebidas e aplicadas. Por este motivo, os corredores ecológicos abrangem, inclusive, grandes cidades e pólos tradicionais de desenvolvimento regional.

Dentro destes corredores, com o envolvimento e participação destes aqui chamados “setores desenvolvimentistas”, pretende-se integrar esforços de desenvolvimento e conservação de forma a minimizar os impactos dos primeiros sobre os últimos, e vice-versa. Não serão necessárias, para isto, novas medidas legais de natureza coercitiva. O arcabouço legal existente, disponibilizado por órgãos normativos da área (como a própria Constituição Federal, o MMA, o Conama, o Ibama e as Supes, e outros) sob a forma de leis, decretos, portarias e resoluções, é suficiente para instrumentalizar esta coexistência.

Como se sabe, os principais entraves neste âmbito dizem respeito às dificuldades de executar ou aplicar o “arcabouço legal” já existente. Numa abordagem de integração de ações em áreas prioritárias definidas como corredores ecológicos, as possibilidades de sucesso neste âmbito são sensivelmente maiores. Não apenas por conta da concentração de recursos e esforços, mas, e principalmente, por conta de um processo de envolvimento de setores da sociedade que decorre numa co-responsabilidade pelas decisões tomadas e por sua implementação na escala local, estadual e regional.

Este projeto pressupõe que tanto ações de desenvolvimento quanto ações de conservação da biodiversidade e de uso sustentado dos recursos naturais são complementares na promoção do homem e da sociedade, possibilitando uma melhor qualidade de vida para as futuras gerações e mesmo algumas melhorias em curto/médio prazos, ainda por serem gozadas por esta atual geração.

Esta posição está claramente estabelecida nos documentos produzidos pela Comissão de Meio Ambiente das Nações Unidas, e objetivamente reconhecida e absorvida pelos documentos oficiais do Governo do Brasil divulgados nos últimos anos acerca do desenvolvimento sustentável, aplicável não apenas às florestas tropicais brasileiras (e suas populações residentes) como, de resto, a todo o território nacional, como na Agenda 21.

OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO PROJETO PARA A AMAZÔNIA

5.1 DESCRIÇÃO QUALITATIVA

Os objetivos gerais dos corredores amazônicos são os mesmos que aqueles expostos para este projeto como um todo. Entretanto, a aplicação do conceito de corredores *stricto sensu* na Amazônia é reconhecidamente mais viável que na Mata Atlântica, como explicado anteriormente. Como os níveis de fragmentação do bioma amazônico são muito menores, ocorrem ainda grandes extensões não perturbadas, ou em estado muito leve de perturbação.

Assim, em vários pontos da Amazônia, as populações e subpopulações de espécies efetivamente realizam comunicação e, especialmente, contato por meio de sua livre movimentação. Obviamente, inúmeros processos estocásticos estão atuando (em ambos os sentidos) nesta movimentação, inclusive a interferência humana. Porém, de um modo geral, pode-se dizer que as perturbações humanas ainda não estrangularam a capacidade de fluxo entre populações (muito ao contrário, a presença humana aparentemente tem causado oportunidades para contato entre populações e subpopulações de espécies que, sem a presença humana, provavelmente nunca teriam ocorrido. As conseqüências disto para a biogeografia amazônica ainda estão por ser determinadas).

Pode-se afirmar que os graus de conectividade entre unidades de conservação são muito elevados, especialmente no Corredor da Amazônia Central. Mesmo observando-se uma situação de mosaico no interior dos corredores (áreas protegidas, terras indígenas, diferentes formas de uso do solo e da paisagem), da mesma forma que na Mata Atlântica, as grandes extensões dos corredores amazônicos e a integralidade destas extensões, porém, permitem elevados graus de contato.

Deste modo, os objetivos dos corredores ecológicos para o bioma da Amazônia são distintos daqueles para o da Mata Atlântica. Na Amazônia, *pretende-se manter ao máximo a integralidade existente nestas grandes extensões sem que as populações locais sejam por este motivo penalizadas*. Se estabelecemos que a existência de mosaicos é tolerável dentro da concepção básica de corredores, um futuro processo participativo de zoneamento interno do corredor poderá definir, dentro da atual legislação pertinente, áreas de maior impacto onde já se realizam (ou poderão estabelecer-se) ações mais impactantes.

Estas áreas, entretanto, deverão permanecer alvo das ações já previstas na legislação vigente acerca da proteção do meio ambiente contra ações impactantes (poluentes, degradantes etc.), acerca do uso de recursos naturais, uso do solo e das paisagens naturais, etc. A composição de conselhos deliberativos nos corredores, envolvendo inclusive atores ligados à questão do desenvolvimento regional, ambientes urbanos, pólos industriais, fazendeiros, empresários, políticos e outros, propiciará uma integração de esforços

em zoneamento e normatização das atividades sem que seja necessária a criação de figuras legais novas, ou novas categorias dentro do atual ou futuro Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Portanto, os objetivos secundários dos corredores amazônicos, e em especial do Corredor da Amazônia Central, são mais direcionados à *gestão integrada e participativa de diferentes setores sociais*, além daqueles outros já expostos para todo o projeto dos corredores ecológicos.

A implementação do Corredor da Amazônia Central terá que envolver atores de diversos setores do Governo Federal, Estadual e Municipal bem como da sociedade civil, de modo a garantir este tipo de gestão proposto. Durante o *workshop* do Ariáú foram identificados vários níveis de atores. No nível nacional, o Ministério do Meio Ambiente (Secretaria da Amazônia Legal), o Ibama, a Funai, a Embrapa, o INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), o INCRA, universidades federais da região, a Sudam, a Eletronorte, o CNPq, o Museu Goeldi, a mídia e as ONGs ambientalistas. Num nível regional, encontram-se a Superintendência do Ibama do Estado do Amazonas, o Ipaam (Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas), o setor privado local (principalmente o ligado ao Ecoturismo), a Emantur-AM, o Instituto de Desenvolvimento Agrário do Estado do Amazonas (Idam/ex-Emater), os proprietários rurais, o Iteram, a Suframa, a Fundação Universidade do Amazonas (FUA) e a mídia local e ONGs locais. Num nível local foram identificadas as direções das unidades de conservação, a Igreja, as Prefeituras Municipais, as unidades da Fundação Nacional de Saúde (FNS/Sucam), as unidades descentralizadas do governo do estado do Amazonas (e suas secretarias), associações locais da sociedade civil (principalmente colônias de pescadores, associações de madeireiros e outras categorias profissionais dedicadas à exploração de recursos naturais), sindicato de trabalhadores rurais, postos do Ibama (POCOFs), mídia local e ONGs locais.

Devido ao grande número de instituições envolvidas no processo de implementação do Corredor da Amazônia Central, se faz necessário que a estrutura administrativa e gerencial seja bastante flexível, ágil, além de coordenada por um corpo de pessoas com comprovada capacitação em negociação e na execução de projetos desta magnitude. Este projeto não deveria ser iniciado sem que estas condições fossem cumpridas, pois estes elementos são indispensáveis para o sucesso do mesmo.

Os objetivos específicos deste projeto na Amazônia são referentes não apenas ao Corredor da Amazônia Central, como também aos outros corredores amazônicos, que sofrerão também algum grau de interferência por este projeto ainda em sua primeira fase. Estes objetivos são, principalmente, os descritos a seguir:

a) Estabelecer mecanismos de administração e supervisão efetivos e participativos para o gerenciamento dos corredores amazônicos e, inclusive implementando e fortalecendo uma estrutura regional de Banco de Dados e Sistemas de Informação Geográficas para auxiliar no gerenciamento, manejo e monitoramento dos corredores amazônicos;

b) Criar novas unidades de conservação e implementá-las nas áreas dos corredores amazônicos;

c) Fortalecer unidades de conservação já existentes dentro das áreas dos corredores

amazônicos, especialmente as federais e estaduais, também como forma de consolidação dos corredores e difusão regional do paradigma por eles representados;

d) Fortalecer a capacidade de monitoramento, controle e fiscalização das agências federais e estadual responsáveis por estas atividades dentro das áreas dos corredores;

e) Incrementar a participação do setor privado regional na criação de RPPNs (ou outras APPs) e no investimento em atividades sustentáveis e pouco impactantes, ambientalmente corretas, como o ecoturismo;

f) Realizar um amplo programa de capacitação de pessoal dos corredores, inclusive com intercâmbio de experiências e profissionais entre diferentes partes do corredor, de outros corredores e mesmo de ações similares em outros países;

g) Envolver todos os atores relevantes nas áreas externas às unidades de conservação fornecendo esclarecimentos para as questões de conservação e para participação nos processos de elaboração, implementação, monitoramento e avaliação do projeto;

h) Implementar, junto às iniciativas pública e privada locais, esforços para o desenvolvimento do ecoturismo, e apoiar iniciativas promissoras de pequena escala que utilizem sensivelmente o solo e os outros recursos naturais locais (nos moldes do PD/A);

i) Abordar, de forma sensível e participativa, as questões ambientais ocorrendo em áreas indígenas juntamente com as populações indígenas envolvidas, Funai e outras instituições voltadas para a causa indígena.

Cada um destes objetivos, gerais ou específicos, estão descritos mais pormenorizadamente em outras partes deste projeto, como o Marco Lógico do projeto, os cronogramas de execução e os orçamentos detalhados.

COMPOSIÇÃO DO CORREDOR DA AMAZÔNIA CENTRAL

O Corredor da Amazônia Central é o selecionado neste bioma para implantação durante a primeira fase do Projeto Parques e Reservas, que terá a duração de cinco anos. Este foi selecionado pelos motivos apresentados anteriormente, mas os outros quatro corredores amazônicos já definidos também serão objeto de algumas ações destinadas à sua preparação para uma futura implementação, que se dará durante a segunda fase do Projeto (os cinco anos posteriores). Estas ações serão detalhadas mais a frente, junto às ações propostas para o Corredor da Amazônia Central. A seguir é feita uma breve descrição deste corredor.

Atravessando as bacias dos rios Solimões e Negro, o Corredor da Amazônia Central está quase que totalmente localizado no estado do Amazonas (com apenas uma pequena porção no estado do Pará). As maiores concentrações urbanas localizadas dentro do corredor são as cidades de Manaus, Manacapuru e Tefé. Este corredor é de extrema importância para a conservação da biodiversidade amazônica porque, além de atravessar vários rios de primeira grandeza (como Jutai, Japurá, Juruá, Solimões, Tefé, Negro) com diferentes tipos de ambiente aquático, contém centenas de lagos de várzea e de terra firme, de outros rios menores, igarapés e paranás. E também é o único corredor que atinge formações datadas tanto do período Terciário (terras firmes e áreas de água preta) como

do período Quaternário (várzeas pleistocênicas e holocênicas formadas pela deposição de sedimentos das águas brancas).

O Corredor da Amazônia Central abrange uma área de aproximadamente 300.000 km², dos quais cerca de 80.000 km² são unidades de conservação de uso direto ou indireto, e 53.000 km² são de áreas indígenas já decretadas. Das 38 unidades de conservação, 6 são de domínio do estado do Amazonas, enquanto que 9 unidades estão sob o domínio do Governo Federal (Ibama), 18 são unidades municipais, e 2 são unidades particulares (muito embora outras 4 estejam em processo de tramitação legal). Neste corredor também encontram-se 3 unidades propostas para criação (2 estaduais e 1 federal). Além das unidades de conservação, existem decretadas na área 14 áreas indígenas sob o amparo da Funai (ver tabelas anexas). Deve ser mencionado o fato de que uma grande parte do Corredor da Amazônia Central está sendo sugerida para transformação em Reserva da Biosfera (UNESCO). Os conceitos defendidos por este projeto estão compatíveis com aqueles sugeridos para as Reservas da Biosfera e, no caso das áreas alagáveis, estão em acordo com a Convenção Internacional de Ramsar.

Este corredor contém várias centenas de espécies de peixes e de outros organismos aquáticos, além de uma fauna e flora terrestres únicas pertencentes a ambientes de terra firme e de áreas inundáveis. O terreno é relativamente plano e a maioria das terras não ultrapassa 200 metros de altitude. Os principais tipos de vegetação na área abrangida pelo corredor são as *matas altas de terra-firme*, os *cipoais*, as *matas de várzea* (*restingas*, *chavascais* e *campos*), as *matas de igapó*, e as *campinas*, *campinaranas*, *buritizais* etc. Nessa área ocorrem várias espécies da fauna e flora de larga importância comercial, para subsistência ou ameaçadas de extinção.

Dentre estas espécies podem ser destacados os peixes de importância econômica para alimentação humana, como os pirarucus, jaraquis, piracatingas, tambaquis, acarás-açu, matrinhões, tucunarés, pirapitingas, bodós, douradas, pirararas, piraíbas, piramutabas, aruanãs, curimatãs, sardinhas etc. Outras espécies adquirem importância econômica por alcançarem altas cotações no mercado de peixes ornamentais, como o cardinal-tetra, o acará-disco, o acará-bandeira, o aruanã, alguns bagres etc.

A caça de subsistência é uma fonte de proteínas igualmente importante para a população da região, sem mencionar os aspectos culturais e tradicionais da dieta local. Isto faz com que, a despeito da legislação vigente, várias espécies da fauna sejam caçadas dentro deste corredor para serem usadas na alimentação humana, e mesmo para um comércio de pequenas proporções. Algumas das espécies mais visadas são o veado-mateiro, o veado-roxo, queixadas, cutias, caititus, antas, patos-do-mato, guaribas, uacaris-pretos, macacos-barrigudos, tatus, pacas, peixes-boi, jacarés, mutuns e bichos de casco.

Na área do Corredor da Amazônia Central ocorrem algumas das espécies de árvores mais representativas da Amazônia, como a seringa-barriguda, o louro-inamuí, a jacareúba, a macaca-arucuia, a envira-vassourinha, o gitó, o buriti, o bacuri-parii, a itaúba, o cedro, o pau-mulato, a piranheira, a gameleira (os apuís) etc. Algumas delas estão ameaçadas de extinção.

Em verdade, várias espécies da fauna encontrada neste corredor estão ameaçadas de extinção ou são espécies de grande interesse do público e/ou da mídia, como o macaco uacari-branco, o uacari-preto, o macaco-de-cheiro-de-cabeça-preta, a jaguatirica, o gato-

maracajá, a onça-pintada, a onça-parda, o cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas, o boto-vermelho, o boto-tucuxi, o peixe-boi, a ariranha, o jacaré-açu, o mutum-fava, a cobra sucuri-ju, o amambé-preto, o gavião-real, a iaçá-da-cabeça-vermelha e as várias outras espécies de quelônios amazônicos.

Neste Corredor da Amazônia Central as maiores taxas de desmatamento estão concentradas ao redor das cidades como Manaus, Manacapuru, Tefé, Fonte Boa, Maraã, Novo Airão e nas margens (de terra-firme) dos rios maiores, como o Solimões. Estas áreas também correspondem àquelas de maior população humana. Cálculos preliminares estimam que o contingente humano do Corredor da Amazônia Central seja de cerca de 1.600.000 habitantes, sendo que quase 90% desta população vive na cidade Manaus. As áreas rurais, ao redor das cidades maiores, possuem uma densidade populacional de uma família (seis a oito pessoas) para cerca de 1.000 hectares.

Embora as taxas de desmatamentos sejam relativamente baixas, quando comparadas a outras áreas da Amazônia Legal, há um grande número de atividades econômicas na área (que não necessariamente causam a destruição da cobertura vegetal, como no caso dos desmatamentos). A maioria das atividades refere-se à exploração intensiva de poucas espécies da fauna e flora, portanto, bastante seletivas.

As principais espécies exploradas na área são o pirarucu (comercial), o tambaqui (comercial), a pirapitinga (comercial), os jaraquis e bagres (comercial e subsistência), aruanã (comercial e subsistência), o acará-disco, o neon-tetra, o aruanã, o acará-bandeira, peixe-boi (subsistência), iaçá (comercial e subsistência), tartaruga-da-amazônia (comercial e subsistência), tracajá (comercial e subsistência), pato selvagem (subsistência), mutum (subsistência), jacaré-açu e jacaretinga (comercial), samaúma (comercial para compensado), açacu (comercial para compensado e edificações flutuantes), louro-inamuí (para construção), cedro (para produção de móveis), itaúba preta e amarela (para embarcações), virola (para compensado, dentre muitos outros usos), envira-vassourinha (como lenha), piranheira (para vigas e tábuas de longa durabilidade), jacareúba (para construções), macacaúba (para produção de móveis), mulateiro (para construções e produção de móveis), boeira (como bóia para jangadas) etc. Outras atividades de grande impacto ao meio ambiente ocorrendo no corredor são a agricultura permanente e temporária (em toda a região), a pecuária (norte de Manaus e algumas áreas na margem do rio Solimões), a mineração e garimpo (médio Japurá, Jutaí e norte/nordeste de Manaus), a abertura de estradas (Manaus-Caracará, Manaus-Manacapuru, Manaus-Itacoatiara, Manacapuru-Novo Airão, Manaus-Porto Velho, e as rodovias ZFs) e a construção de represas (como Balbina, por exemplo).

Somente poucas das unidades de conservação existentes na área do corredor têm sido alvo de atividades de elaboração de plano de manejo (ver matrizes adiante), vigilância e implementação de práticas associadas à conservação da biodiversidade *in situ*. As unidades que possuem atividades ligadas à conservação biodiversidade *in situ* são: Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Parque Nacional do Jaú, Estação Ecológica de Anavilhanas e Reserva Biológica do Uatumã. As demais unidades não têm praticamente nenhuma atividade em andamento para elaboração de planos de manejo, planos de ação emergencial etc. As Estações Ecológicas do Juami-Japurá e a Reserva Ecológica Jutaí-Solimões foram visitadas pela primeira vez pelo Ibama/POCOF Tefé e

membros desta equipe de consultores durante a elaboração desta proposta, na segunda metade de 1996. O trabalho de consolidação dessas unidades já existentes, bem como o trabalho com as populações humanas que usam seus recursos, é de alta prioridade para este projeto, e deverá necessariamente envolver esforços para a elaboração dos seus documentos gestores.

5.2 INDICADORES

Os indicadores para aferição dos graus de realização dos objetivos propostos são pertencentes às três categorias distintas. Primeiramente existem aqueles indicadores que monitoram e avaliam o sucesso de implantação do projeto, e estão mais relacionados aos procedimentos administrativos, contábeis, política de pessoal contratado, instalação de infra-estrutura física, aquisição de equipamentos, instauração das instâncias deliberativas participativas e realização de suas reuniões etc.

Entretanto, dada a natureza deste projeto, devem ser consideradas outras duas categorias de indicadores. A segunda categoria são os indicadores sociais que aferem a evolução da qualidade de vida das populações residentes em unidades de conservação, populações residentes nas áreas de influência destas unidades e populações de alguma forma afetadas por elas, incluindo-se aqui as populações usuárias mas não moradoras destas unidades.

Como este projeto considera que: a) a qualidade de vida das populações moradoras e/ou usuárias é determinante do perfil de uso dos recursos naturais que é por elas executado; b) que as estratégias de conservação da biodiversidade e do uso sustentado de recursos naturais são metas a serem atingidas para o bem estar humano; c) que a efetiva proteção das unidades de conservação e outras áreas naturais só é possível se a pressão antrópica sobre recursos for de alguma forma revertida; e que d) o envolvimento destas populações pode mesmo vir a promover uma proteção mais efetiva às áreas (especialmente contra usuários externos), monitorar a qualidade de vida destas populações passa a ser visto como uma necessidade real e muito relevante.

Para tal, são inúmeros os indicadores disponíveis e já utilizados em várias diferentes partes do mundo por diferentes organismos. São muito frequentemente usados indicadores das classes de “geração de renda e modos de produção”, “condições de saúde”, “condições de habitação”, “condições de ensino e escolaridade”, “condições de lazer” etc. Em cada uma destas classes, diversos indicadores são recomendados.

Entretanto, sabe-se também que as particularidades de cada região, e as particularidades de cada intervenção realizada por agentes externos (com seus respectivos objetivos expostos), representam restrições ao uso de alguns indicadores ou exigem sua adaptação ao caso específico abordado. Por este motivo, é necessário que sejam desenvolvidos dentro do âmbito deste projeto alguns estudos específicos para determinar quais os indicadores mais adequados para serem aplicados durante sua execução e em fases posteriores.

Não será surpresa que estes estudos cheguem a oferecer indicadores distintos, ou ao

menos modificados, para cada corredor dentro os propostos, ou mesmo para distintas partes de um mesmo corredor, uma vez que a diversidade social e ambiental é grande dentro das florestas tropicais do Brasil.

A terceira categoria de indicadores necessários diz respeito àqueles que refletem o principal objetivo deste projeto. São os indicadores ambientais. Este projeto objetiva a conservação da biodiversidade (e um de seus componentes, o uso sustentado de recursos naturais) em dois diferentes níveis: o local e o bio-regional.

Assim também ocorre com relação aos bioindicadores necessários. Os bioindicadores locais deverão refletir a “saúde ambiental” de unidades de conservação definidas, ou de áreas ou porções específicas do corredor que estejam fora destas unidades. Como é impossível amostrar todos os componentes de um dado hábitat ou ecossistema (até porque eles todos ainda não são conhecidos pela ciência), é necessário que se definam a nível local espécies ou grupos de espécies sintópicas que servirão como “espécies bioindicadoras”. Destas espécies ou grupos deverão ser definidos quais os parâmetros a serem acompanhados ao longo do tempo. Em geral, são escolhidos alguns aspectos populacionais ou demográficos de algumas espécies, mas, não raro, alguns processos ecológicos e/ou evolutivos de algumas espécies ou grupos de espécies são também considerados úteis para monitorar o *status* local de conservação da biodiversidade.

No nível bio-regional, o tipo de abordagem demandada é distinto, uma vez que no mesmo bioma, diferentes ecossistemas e graus de perturbação são encontrados. Além disto, diminuindo-se a magnitude do monitoramento e aumentando-se sua escala geográfica, novas necessidades são determinadas. Um macromonitoramento das áreas do corredor demandam o acompanhamento de entidades bioecológicas mais representativas ao nível regional, como a integridade dos hábitats presentes, os níveis de perturbação e sua evolução ao longo do tempo, bem como a evolução dos graus distintos de conectividade entre as unidades de conservação já definidas ou a serem criadas dentro da área delimitada para o corredor.

Como pode ser percebido, bioindicadores a nível local ou a nível bio-regional são, neste aspecto, muito similares aos indicadores sociais. Muitos são os disponíveis, mas poucos são os adequados para o local e a situação. Por este motivo, e da mesma forma, são sugeridos estudos específicos para determinar o conjunto de bioindicadores mais favoráveis dentro do âmbito deste projeto e de seus corredores propostos.

Contudo, algumas considerações de caráter geral podem ser agora expostas com relação aos indicadores a serem definidos. Um bom indicador deve necessariamente atender a quatro critérios básicos: a) devem ser representativos da entidade que pretende monitorar; b) devem ser viáveis técnica, tecnológica e financeiramente; c) devem ser replicáveis ao longo do tempo; e d) devem ser comparáveis com indicadores similares tomados em outras áreas e/ou em outros momentos (comparações com profundidade espacial e temporal).

Deve-se acrescentar que os indicadores não precisam necessariamente ser quantitativos, embora seja muito útil e desejável que o sejam. Sabe-se, inclusive, que determinadas entidades biológicas e sociais não podem ser adequadamente monitoradas por indicadores quantitativos. É quando os indicadores qualitativos e os indicadores de processo são mais comumente utilizados. Entretanto, formas específicas de atender aos quatro critérios

expostos no parágrafo anterior devem ser definidas para os indicadores não-quantitativos que, porventura, forem eleitos pelos estudos propostos.

No Marco Lógico deste projeto (Anexo 1) estão colocados alguns indicadores preliminarmente sugeridos, e alguns Modos de Verificação (MdV) a eles correspondentes. Entretanto, os estudos a serem desenvolvidos serão mais esclarecedores quanto ao conjunto mais apropriado de indicadores a serem aplicados para as três categorias necessárias neste projeto citadas acima.

5.3 RISCOS

Obviamente, inúmeros riscos que podem levar ao fracasso na obtenção dos objetivos propostos são previsíveis nesta fase de elaboração do projeto. Igualmente, alguns destes riscos podem ser deduzidos do Marco Lógico apresentado quando os itens alocados na coluna “Premissas” não forem atendidos total ou, ao menos, parcialmente.

Da mesma forma que os indicadores expostos anteriormente, os riscos são de distintas categorias. Destacam-se os de natureza gerencial (sobre a forma com que este projeto será administrado no futuro), os de natureza técnica (que falam das disponibilidades de técnicas e tecnologias apropriadas para a execução de atividades que levem aos objetivos propostos), os de natureza da implementação do próprio projeto (que se referem ao estabelecimento de rotinas administrativas, contábeis e de captação de pessoal apropriado por parte dos futuros executores do projeto), os de natureza de capacidade (falando da disponibilidade de capacidade entre instituições e indivíduos contratados ou associados como parceiros ou co-executores das atividades do projeto) e os de natureza política.

Riscos de natureza política, aqui vistos como os mais significativos, dizem respeito a dois diferentes níveis. Primeiramente, um grupo de riscos políticos está relacionado com o sucesso dos processos de atração e envolvimento de atores sociais relevantes e de formadores de opinião dentro da área dos corredores. De certa forma, estes estão relacionados com a competência das pessoas responsáveis mais diretamente por estas funções dentro da estrutura de funcionamento do projeto.

Em segundo lugar, e muito relacionado com o primeiro, está um grupo de riscos políticos relacionado ao estabelecimento de apoio político local, estadual e federal para executar atividades nestas distintas escalas. Este apoio parte não apenas das autoridades legalmente estabelecidas, mas também, e principalmente, da opinião pública majoritária ou homogeneizadora.

Neste sentido, acredita-se que algumas das atividades propostas são especialmente adequadas para minimização dos riscos identificados. Aqui destacam-se as propostas de amplo envolvimento e participação dos atores interessados na implementação do projeto, o estabelecimento de parcerias com organizações (governamentais ou não-governamentais) de reconhecida capacidade em seus campos de atuação, a contratação de prestadores de serviço para execução daquelas atividades onde a iniciativa privada possui reconhecidamente maior competência, e a realização de diferentes campanhas de *marketing* para

divulgação, esclarecimento e mesmo convencimento de atores sociais relevantes em diferentes escalas geográficas (local, regional, nacional e até internacional), por diferentes meios de comunicação e a respeito de distintas questões de interesse deste projeto.

Desta forma, acredita-se que os riscos previstos estarão adequadamente abordados. Porém, é importante que se diga, outros riscos serão identificados à medida que o processo de implementação do projeto tomar curso. Este é um dos motivos pelos quais recomenda-se uma estrutura gerencial amplamente representativa e participativa para este projeto, com maior agilidade e flexibilidade, inclusive para realizar adaptações estratégicas nas atividades do projeto, adequando-as às necessidades da conjuntura no momento em que novos riscos forem identificados.

A forma de gerenciamento do projeto, como já referida anteriormente, é agora objeto de consultoria específica, e não se conhece a fórmula que virá a ser adotada no futuro pelos seus executores.

Além dos riscos acima identificados, pode-se abordar a questão de forma mais diretamente relacionada com a situação das unidades de conservação encontradas no Corredor da Amazônia Central. A quase totalidade destas unidades foi alvo de visitas de campo específica para identificar os principais problemas enfrentados e os riscos correntes e potenciais a que estão sujeitas estas unidades e a biodiversidade por elas protegida.

Os resultados desta identificação preliminar de riscos ao nível local no corredor, e as principais necessidades das unidades de conservação presentes, podem ser observados nas tabelas que se seguem.

Matriz 1: Riscos e ameaças às UCs do Corredor da Amazônia Central.

UNIDADES FEDERAIS

| Unidades | População* D | F | Garimpo e mineração | Pesca comercial | Pesca de subsistência | Pesca ornamental | Pesca desportiva |
|--------------------------|-----------------|---------|------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| ESEC Juami-Japurá | 0 | 60 | Rio Puruê | | sim | | |
| RESEC Juami-Japurá | 0 | 1.500 | Rio Juami e Puruê | Foz do Juami | sim | | |
| RESEC Jutaí-Solimões | 50 | 6.300 | | Foz do Jutaí | sim | | |
| ARIE Javari-Buriti | ? | 6.300 | | | sim | | |
| FLONA Tefé | 500 | 30.000 | | Lago Tefé | Curumitá de Baixo | (no passado) Rio Negro | sim |
| PARNAJau | 1.000 | 14.000 | | sim | sim | | sim |
| ESEC Anavilhanas | 400 | 15.000* | | sim | sim | | sim |
| RESEC Sauiim-Castanheira | ? | Manaus | | | | | |
| REBIO Uatumã | 0 | 8.000 | Proximidades | Lago Balbina | Lago Balbina | | Proximidades |

* D = dentro da UC; F = fora da UC (números estimados). * Acrescente-se a população da cidade de Manaus.

| Unidades | Exploração madeireira | Outros prod. flora | Caça | Agricultura Peq. porte | Agricultura Md./gr. porte | Turismo desordenado |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| ESEC Juami-Japurá | Peq. escala | | Peq. escala | sim | | |
| RESEC Juami-Japurá | Peq. escala | | Peq. escala | sim | | |
| RESEC Jutaí-Solimões | Peq. esc. comercial | | Peq. escala ¹ | sim | | |
| ARIE Javari-Buriti | Peq. esc. comercial | Fruto do buriti (?) | Peq. escala ² | sim | | |
| FLONA Tefé | Peq. escala | Castanha-do-pará | Peq. escala | sim | | |
| PARNAJau | sim | sim (piaçava?) | Peq. escala ³ | sim | sim | sim |
| ESEC Anavilhanas | Peq. escala | | Peq. escala ⁴ | sim (terra-firme) | | sim |
| RESEC Sauiim-Castanheira | sim | | Peq. escala | sim | | sim |
| REBIO Uatumã | | | | | | |

Principalmente: ¹ antas e porcos; ² antas; ³ quelônios; ⁴ jacarés.

UNIDADES FEDERAIS

| Unidades | Expansão urbana | Vias de transporte | Exploração: areia/seixos | Outras perturbações |
|--------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| ESEC Juami-Japurá | | Paraná do Anaxo | | |
| RESEC Juami-Japurá | | Paraná do Anaxo | | |
| RESEC Jutai-Solimões | | Rio Copatana | | |
| ARIE Javari-Buriti | | | | |
| FLONA Tefé | | Rios Tefé e Curumitá de Baixo | | Atividades da Petrobras |
| PARNA Jauú | Manaus | Rio Negro e estrada | Rio Negro | |
| | | Manacapuru-Novo Airão | | |
| ESEC Anavilhanas | Manaus | Rio Negro e estrada | Rio Negro | |
| | | Manacapuru-Novo Airão | | |
| RESEC Sauiim-Castanheira | | | | Posseiros e poluição |
| REBIO Uatumã | | | | Reflexos de assentamentos e estrada |

Matriz 2: Riscos e ameaças às UCs do Corredor da Amazônia Central.

UNIDADES ESTADUAIS

| Unidades | População# D F | Garimpo e mineração | Pesca comercial | Pesca de subsistência | Pesca ornamental | Pesca desportiva |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| RDS Mamirauá | 2000 | | sim | sim | (no passado) | |
| PARES Rio Negro Setor Norte | 5000 | | | sim | | sim |
| PARES Rio Negro Setor Sul | ? | Caulim rio Cuieiras | | sim | | |
| APA Rio Negro Margem Direita | 5000 | | | sim | | |
| APA Rio Negro Margem esquerda | ? | | | sim | | |
| APA Pres. Figueir. Cav. Maroaga | 7000 | Cassiterita | Lago Balbina | sim | | Rio Uatumã |

#D = dentro da UC; F = fora da UC (números estimados). * Acrescente-se a população da cidade de Manaus.

| Unidades | Exploração madeireira | Outros prod. flor. | Caça | Agricultura peq. porte | Agricultura Md./gr. porte | Turismo desordenado |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| RDS Mamirauá | Peq. esc. comercial | | Peq. esc. comercial ¹ | sim | | |
| PARES Rio Negro Setor Norte | Peq. escala | | Peq. escala | sim | sim | |
| PARES Rio Negro Setor sul | Peq. escala | | Peq. escala | sim | | |
| APA Rio Negro Margem Direita | Peq. escala | | Peq. escala | sim | sim | |
| APA Rio Negro Margem Esquerda | Peq. escala | | Peq. escala | sim | sim (?) | |
| APA Pres. Figueir. Cav. Maroaga | Gr. esc. comercial | | Peq. escala | sim | sim | sim (intenso) |

¹ Quelônios, jacarés e peixes-boi.

| Unidades | Expansão urbana | Vias de transporte | Exploração areia/seixos | Outras perturbações |
|---------------------------------|------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| RDS Mamirauá | | | | |
| PARES Rio Negro Setor Norte | | Paraná do Apra, Maiana, Aranaçu | | |
| PARES Rio Negro Setor Sul | | Rio Negro e BR-174 | Rio Negro | Posses e assentam. Posses |
| APA Rio Negro Margem Direita | | Rio Negro | | Posses e assentam. |
| APA Rio Negro Margem Esquerda | Manaus | Rio Negro; Estrs. Manaus Manacapuru e Novo Airão | | |
| APA Pres. Figueir. Cav. Maroaga | Pres. Figueir. | Rio Negro BR-174 e AM-240 | | Dest. álcool e pecuária |

Matriz 3: Pesquisa, planejamento de manejo, pessoal, vigilância e infra-estrutura existente.

| Unidades | Pessoal aloc. (a) | Vigilância (b) | Sem plano | | | PAE (d) | PM concluído (e) | PM imple-mentado (g) | | | Estudos esparsos (f) | Infra-estrutura (f) | Assoc., ONGs ou outros parceiros |
|------------------------------|-------------------|----------------|-----------|---|---|---------|------------------|----------------------|---|---|----------------------|---------------------|----------------------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| UCs FEDERAIS | | | | | | | | | | | | | |
| ESEC Juami-Japurá | 0 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| RESEC Juami-Japurá | 1 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| RESEC Jutaí-Solimões | 1 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| ARIE Javari-Buriti | 0 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| FLONA Tefé | 1 | 0 | | | X | | | | X | | 0 | | |
| PARNA Jau | 1 | 1 | | | | X | X | | | | 1 | | |
| ESECAnavilhanas | 1 | 2 | | | | X | X | | | | 1 | | |
| RESEC Sauiim-Castanheira | 0 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| REBIO Uatumã | 1 | 0 | | | | X | | | | | 1 | Eletronorte | |
| UCs ESTADUAIS | | | | | | | | | | | | | |
| RDS Mamirauá | 2 | 2 | | | | | X | | X | | 2 | SCM | |
| PARES Rio Negro Setor Norte | 0 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| PARES Rio Negro Setor Sul | 0 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| APA Rio Negro Margem Direita | 0 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| APA Rio Negro Margem Esq. | 0 | 0 | | | X | | | | | | 0 | | |
| APA Pres. Fig. Cav. Maroaga | 0 | 0 | | | | | X | | X | | 0 | | |

a) Pessoal alocado / f) Infra-estrutura existente: 0- nenhum; 1- insuficiente; 2- suficiente

b) Vigilância: 0- não existe; 1- infrequente; 2- frequente mas insuficiente; 3- frequente suficiente

c) Nomenclatura Ibaema: 1- Fase 1: visitas e levantamento bibliográfico;

2- Fase 2: AER (Avaliação Ecológica Rápida com levantamentos básicos); 3- Fase 3: pesquisas direcionadas ao manejo

d) PAE: Plano de Ação Emergencial

e) PM: Plano de Manejo

g) Fases de implementação dos PMs

Matriz 4: Necessidades de infra-estrutura e fortalecimento institucional nas UCs federais.

A - Postos de vigilância e outras edificações

| Unidades | Postos de vigilância Fixos | Móveis# | Outras edificações | Gera-dores | Mobi-liário | Material de escritório | Equip. computacional | Equip. de camp. e fiscaliz. | Fones fixos | Comunicações Fones móveis | Rádios VHF |
|---|----------------------------|---------|--------------------|------------|-------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|------------|
| ESEC+RESEC Juami-Japurá | 0 | 1 | 0 | 2 | sim* | sim | sim | sim | 0 | 1 | 1 |
| RESEC Jutai-Solimões e ARIE Javari-Buriti | 0 | 1 | 0 | 2 | sim | sim | sim | sim | 0 | 1 | 1 |
| FLONA Tefé | 1 | 0 | 0 | 2 | sim | sim | sim | sim | 0 | 1 | 1 |
| PARNA Jaú | 1 | 4 | 10** | 8 | sim | sim | sim | sim | 0 | 5 | 2 |
| ESEC Anavilhanas | 0 | 2 | 0 | 3 | sim | sim | sim | sim | 0 | 2 | 4 |
| REBIO Uatumã | 0 | 1 | 0 | 1 | sim | sim | sim | sim | 0 | 2 | 2 |

Postos flutuantes; *Necessidade identificada.

** Solicitações específicas do PARNA Jaú (1 pontão; 1 centro de visitantes; 1 base de pesquisa flutuante; 2 mirantes; 2 torres de observação; 1 barreira de proteção; e 1 residência do diretor).

B - Veículos, pessoal e custeio

| Unidades | Barco # | Lanchas 220 HP diesel | 60 HP 25 HP | Caminhonete pickup | Ultra-leve | Prestadores de serviço | Equip. audiovisual* | Verba para custeio** |
|---|---------|-----------------------|-------------|--------------------|------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| ESEC+RESEC Juami-Japurá | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | sim | sim | sim |
| RESEC Jutai-Solimões e ARIE Javari-Buriti | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | sim | sim | sim |
| FLONA Tefé | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | sim | sim | sim |
| PARNA Jaú | 2 | 6 | 0 | 0 | 1 | sim | sim | sim |
| ESEC Anavilhanas | 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | sim | sim | sim |
| REBIO Uatumã | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | sim | sim | sim |

Barco-padrão, de madeira, regional, com motor de centro potente e 20 m de comprimento.

* Projétor de slides, retroprojétor, filmadora, máquina fotográfica, TV e videocassete.

** Material de consumo, combustível e diárias.

Matriz 4 (continuação): Necessidades de infra-estrutura e fortalecimento institucional nas UCs *federais* e *estaduais*.

C - Escritórios e alojamentos em cidades do interior do estado do Amazonas

| CIDADES | A ser construído? | Federal/ estadual | Mobiliário | Material computacional¹ | Material audiovisual² | Equipam. de fiscalização³ | Porto flutuante | Garagem flutuante |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|---|---|---|------------------------|--------------------------|
| Sto. Antônio do Itá | sim | Federal | sim | sim | sim | não | não | não |
| Novo Airão | sim | Federal | sim | sim | sim | não | não | não |
| Tefé | não | Federal | não | sim | sim | sim | não | não |
| Manacapuru | não | Federal | não | sim | sim | não | não | não |
| Balbina | não | Federal | não | sim | sim | não | não | não |
| Beruirí | sim | Federal | sim | sim | sim | não | sim | não |
| Manaus | não | Federal | não | sim | sim | sim | não | não |
| Cuieiras | sim | Estadual | sim | sim | sim | sim | não | sim |
| Novo Airão | sim | Estadual | sim | sim | sim | sim | não | sim |
| Tefé | sim | Estadual | sim | sim | sim | sim | não | sim |
| Presid. Figueiredo | sim | Estadual | sim | sim | sim | sim | sim ⁴ | sim ⁴ |

Sim = Necessidade identificada; não = Necessidade não identificada.

¹ Microcomputador Pentium, monitor e impressora coloridos.

² Projetor de slides, retroprojetor, filmadora, máquina fotográfica, TV, videocassete.

³ Barracas, cantis, *sleeping bags*, bussolas, terçados etc.

⁴ No Reservatório de Balbina.

D - Veículos, comunicação, pessoal e verba de custeio em escritórios de cidades do interior do estado do Amazonas.

| CIDADES | Barco ¹ | Veículos | | Pickup | Fones fixos | Comunicações | | Walk-talks | Prestadores de serviços | Verbas de Custeio ² |
|---------------------|--------------------|------------|----|--------|-------------|--------------|------------|------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | Voadeira | HP | | | Fones móveis | Rádios VHF | | | |
| Sto. Antônio do Itá | 1 | 2 (60 HP) | | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | sim | sim |
| Novo Airão | 1 | 2 (60 HP) | | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | sim | sim |
| Tefé | 1 | 2 (60 HP) | | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | sim | sim |
| | | 2 (25 HP) | | | | | | | | |
| Manacapuru | 1 | 2 (60 HP) | | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | sim | sim |
| | | 2 (25 HP) | | | | | | | | |
| Balbina | 0 | 2 (60 HP) | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | sim | sim |
| | | 2 (25 HP) | | | | | | | | |
| Beruri | 1 | 2 (60 HP) | | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | sim | sim |
| Manaus | 2 | 4 (60 HP) | | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | sim | sim |
| | | 4 (25 HP) | | | | | | | | |
| Cuiteiras | 1 | 1 (220 HP) | | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | não | sim |
| | | 1 (60 HP) | | | | | | | | |
| Novo Airão | 1 | 1 (220 HP) | | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | não | sim |
| | | 1 (60 HP) | | | | | | | | |
| Tefé | 1 | 1 (220 HP) | | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | não | sim |
| | | 1 (60 HP) | | | | | | | | |
| Presid. Figueiredo | 1 | 0 | | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | não | sim |

Sim = necessidade identificada; Não = necessidade não identificada.

¹ Barco regional, de madeira, motor de centro e 20 m de comprimento (com exceção de 1 dos barcos para Manaus, com 30 m).

² Material de consumo e combustível.

Matriz 5: Atividades socioeconômicas.

A - Participação comunitária e extensão dentro das UCs e em sua zona-tampão – UCs federais

| Unidades | Organização das comunidades residentes | Representatividade e participação em manejo | Extensão em saúde, nutrição e educação ambiental | Extensão em uso sustentável dos recursos naturais renováveis | Extensão em alternativas econômicas de baixo impacto | Planificação da ocupação humana na UC |
|----------------------|--|---|--|--|--|---------------------------------------|
| ESEC Juami-Japurá | sim | não | sim | sim | sim | não |
| RESEC Juami-Japurá | sim | não | sim | sim | sim | não |
| RESEC Jutaí-Solimões | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| ARIE Javari-Buriti | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| FLONA Tefé | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| PARNA Jaú | não | não | sim | não | não | não |
| ESEC Anavilhanas | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| REBIO Uatumã | não | não | sim | não | não | não |

sim = necessidade identificada; Não = necessidade não identificada.

B - Participação comunitária e extensão dentro das UCs e em sua zona-tampão – UCs estaduais

| | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PARES Rio Negro Setor Norte | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| PARES Rio Negro Setor Sul | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| APA Rio Negro Margem Direita | sim | não | sim | sim | sim | sim |
| APA Rio Negro Margem Esquerda | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| APA Pres. Fig. Cav. do Maroaga | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| RDS Marmirauá | não | não | não | não | não | não |

Sim = necessidade identificada; Não = necessidade não identificada.

Atores identificados previamente para participação nas atividades da Matriz 5 (A) e (B):

FNS/Sucam; Seduc-AM; Universidade do Amazonas; Sesau-AM; Idam (ex-Emater); INPA; Ipaam; Funaí local; Marinha e Capitania dos Portos; Unidades Locais do Exército; Polícia Federal; ONGs locais; Igrejas com atuação comunitária em base local; Prefeituras; Sindicatos de Trabalhadores Rurais; Colônias de Pescadores e outras associações comunitárias.

C - Capacitação dentro das UCs e de sua zona-tampão

| UNIDADES | Líderes comunitários | Fiscais comunitários | Agentes comunitários de saúde | Professores e educadores rurais | Extensionistas replicadores locais | Uso sustentado de recursos | Novas alternativas econômicas |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ESEC Juami-Japurá | não | sim | sim | sim | não | sim | sim |
| RESEC Juami-Japurá | não | sim | sim | sim | não | sim | sim |
| ESEC Jutai-Solimões | sim | sim | sim | sim | não | sim | sim |
| ARIE Javari-Buriti | sim | sim | sim | sim | não | sim | sim |
| FLONA Tefé | sim | sim | não | não | sim | não | sim |
| PARNA Jaú | não | sim | sim | sim | não | sim | não |
| ESEC Anavilhanas | sim | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| REBIO Uatumã | não | sim | não | não | não | não | não |
| PARES Rio Negro S.N. | sim | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| PARES Rio Negro S.S. | sim | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| APA Rio Negro M.D. | sim | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| APA Rio Negro M.E. | sim | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| APA Presid. Figueiredo | sim | sim | sim | sim | sim | sim | sim |
| RDS Mamirauá | não | sim | não | não | sim | não | não |

Sim = necessidade identificada; Não = necessidade não identificada.

Matriz 6: Atividades socioeconômicas.

A - Atividades fora das UCs ou de suas zonas-tampão, mas dentro da Zona de Influência Oeste do Corredor

| ATIVIDADES | Sto. Antônio do Içá | Tocantins | Jutaí | Japurá | Maraã | Fonte Boa | Uarini | Alvarães | Tefé |
|---|----------------------------|------------------|--------------|---------------|--------------|------------------|---------------|-----------------|-------------|
| 1) Constituição de Conselhos Municipais de Meio Ambiente junto às prefeituras | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 2) Assessoramento às Câmaras de Vereadores dos municípios | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 3) Extensão em Educação Ambiental nas escolas das cidades | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 4) Campanha publicitária de esclarecimento à população das cidades | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 5) Extensão e capacitação em uso sustentado dos recursos naturais por parte de usuários urbanos | | | X | X | X | X | | X | |
| 6) Extensão e capacit. em alternat. econômicas de baixo impacto: os mesmos usuários | | | X | X | X | X | | X | |
| 7) Constituição de Conselhos Locais para auxiliar na gestão daquela porção do corredor | | | X | | | | | | X |
| 8) Estabelecimento de acordos e convênios locais com instituições e iniciativa privada | | | | | | | | | |
| 9) Criação de pólos de ecoturismo | | | | | | | | | X |
| 10) Capacitação de gestores locais e pessoal das instituições locais | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

(onde quer que seja necessário)

B - Atividades fora das UCs ou de suas zonas-tampão, mas dentro da Zona de Influência Leste do Corredor

| ATIVIDADES | Barcelos | Novo Airão | Manaca-puru | Irاندuba | Manaus | Pres. Figueir. do Uatumã | S. Sebastião Itapiranga |
|---|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) Constituição de Conselhos Municipais de Meio Ambiente junto às prefeituras | X | X | X | X | X | X | X |
| 2) Assessoramento às Câmaras de Vereadores dos municípios | X | X | X | X | X | X | X |
| 3) Extensão em Educação Ambiental nas escolas das cidades | X | X | X | X | X | X | X |
| 4) Campanha publicitária de esclarecimento à população das cidades | X | X | X | X | X | X | X |
| 5) Extensão e capacitação em uso sustentado dos recursos naturais por parte de usuários urbanos | | X | X | X | | X | |
| 6) Extensão e capacitação em alternat. econômicas de baixo impacto: os mesmos usuários | | X | X | X | | X | |
| 7) Constituição de Conselhos Locais para auxiliar na gestão daquela porção do corredor | | X | | | | | X |
| 8) Estabelecimento de acordos e convênios locais com instituições e iniciativa privada | | | | | | | X |
| 9) Criação de pólos de ecoturismo | | | | | | | X |
| 10) Capacitação de gestores locais e pessoal das instituições locais | | X | X | X | X | X | X |

Matriz 7: Atividades administrativas e gerenciais.

| ATIVIDADES | No corredor como um todo | Na zona oeste do corredor | Na zona leste do corredor |
|---|---------------------------------|----------------------------------|---|
| 1) Coordenar as atividades gerais | x | | |
| 2) Coordenar a ação dos executores | x | | |
| 3) Relações Públicas e atração de atores locais e regionais | x | | |
| 4) Divulgação na mídia | x | | |
| 5) Convencimento para criação de RPPNs | | x | x (próximo a Manaus) |
| 6) Criação de Conselho Regional e dos Locais | x | | |
| 7) Alteração de categoria de UC | | Parte da FLONA em PARNA | |
| 8) Transferência de gestão de UC | | | Sauim-Castanheira de federal para municipal |
| 9) Criação de novas UCs | | RDS Amanã | RDS do Baixo Rio Uatumã (?) |
| 10) Coordenar a elaboração de PMs para todas as UCs e sua implementação | x | | |

6

COMPONENTES, OU RESULTADOS ALMEJADOS PARA A AMAZÔNIA

6.1 DESCRIÇÃO QUALITATIVA

As matrizes apresentadas no tópico anterior, especialmente aquelas que listam necessidades identificadas nas unidades de conservação presentes, foram produto não somente de visitas de campo, mas principalmente de informações fornecidas por pessoas diretamente ligadas a estas unidades. Por meio de entrevistas, foram coletadas informações de membros das instituições responsáveis por cada unidade considerada, além de pessoas que atualmente desenvolvem ou desenvolveram recentemente atividades nestes locais.

Outra importante fonte de informação foi o *workshop* de Ariáú, que reuniu um expressivo número de instituições envolvidas nas questões de conservação da Amazônia (especialmente do estado do Amazonas, onde recai a maior parte do Corredor da Amazônia Central), oficialmente representadas.

Tais informações foram fundamentais para a definição de um dos principais componentes deste projeto, o fortalecimento de unidades de conservação já existentes na área do corredor. Entretanto, este componente e os restantes devem ser aqui mais claramente explicados.

O presente tópico pretende descrever mais pormenorizadamente cada um dos componentes propostos para execução deste projeto no Corredor da Amazônia Central, tecer considerações sobre sua natureza, suas metas, os indicadores para monitoramento e avaliação posterior da sua efetividade, discorrer sobre os principais riscos à execução preliminarmente identificados, e apresentar resumidamente as atividades propostas que comporão cada um destes componentes.

De forma a atender aos nove objetivos específicos do Corredor da Amazônia Central, já listados anteriormente, e a coadunar-se com os Componentes Gerais do projeto, igualmente já enumerados no início deste documento, foram concebidos os seguintes componentes para o Corredor da Amazônia Central:

1) **Gerenciamento participativo.** Criação e instalação de mecanismos efetivos de administração participativa, para gerenciamento e execução de todas as atividades do Corredor da Amazônia Central (com o envolvimento dos principais atores sociais interessados na elaboração, implantação, monitoramento e avaliação posterior), e criação de uma base informacional regional para apoio ao gerenciamento do corredor.

2) **Estabelecimento de novas unidades.** Criação e implementação de novas unidades de conservação no Corredor da Amazônia Central, preferencialmente estaduais.

3) **Fortalecimento das unidades de conservação.** Fortalecimento de unidades federais e estaduais já existentes no Corredor da Amazônia Central permitindo que estas alcancem

uma maior efetividade no seu papel de conservação da biodiversidade (incluindo-se neste componente as pesquisas aplicadas para manejo das áreas).

4) **Fortalecimento institucional.** Fortalecimento da capacidade de proteção, monitoramento, e controle e fiscalização do Ibama e do Ipaam na área do Corredor da Amazônia Central.

5) **Incentivo à criação de novas RPPNs.** Incremento do envolvimento do setor privado na criação de reservas privadas e em atividades econômicas sustentáveis de baixo impacto ambiental na área do Corredor da Amazônia Central.

6) **Programa de capacitação e intercâmbio.** Estabelecer um programa de capacitação de pessoal e intercâmbio de pessoal e experiências relacionadas às atividades do corredor.

7) **Envolvimento e participação de formadores de opinião e tomadores de decisão.** Especialmente dirigido às áreas externas às unidades de conservação do corredor, visando realizar esclarecimentos, convencimentos e influenciar positivamente a nível local e regional para criação de uma base de sustentação política para as atividades.

8) **Desenvolvimento do ecoturismo.** Criação de pólos de ecoturismo na área do Corredor da Amazônia Central, junto a outros estímulos à atividade.

9) **Terras indígenas dentro dos corredores.** Abordagem participativa da questão do uso de recursos, do solo e do panorama por parte das comunidades indígenas presentes na área do Corredor da Amazônia Central.

Também foram concebidos os seguintes componentes para a ação preliminar, nesta primeira fase, nos outros quatro corredores amazônicos:

A) **Fortalecimento de unidades de conservação.** Apoio a unidades de conservação federais e estaduais já existentes para torná-las vértebras de apoio ao futuro processo de consolidação destes corredores.

B) **Marketing.** Realização de campanhas de *marketing* locais, regionais, nacionais e internacionais em distintos meios de comunicação, visando divulgar e esclarecer sobre os corredores e seus conceitos, e esclarecer e convencer proprietários para criação de RPPNs.

C) **Estratégia nacional de RPPNs.** Desenvolver e implementar uma estratégia nacional participativa para apoio e expansão da rede de RPPNs, não apenas nos dois biomas contemplados por este projeto como nos demais biomas brasileiros.

1) GERENCIAMENTO PARTICIPATIVO

Este componente está relacionado não apenas (a) aos moldes alternativos até o momento colocados para o gerenciamento *stricto sensu* do projeto (hoje objeto de consultoria específica para análise das alternativas) e com (b) o estabelecimento da infra-estrutura e equipamentos, bancos de dados e sistema de informação geográfica, e procedimentos operacionais, administrativos e contábeis; como também se relaciona com a (c) necessidade de identificação de pessoal e parcerias qualificados para atuarem como *staff*, executores e co-executores do projeto e com (d) o estabelecimento de uma ampla base de apoio

político angariada junto a diferentes setores da sociedade, e do governo num nível estadual/regional e federal.

Independentemente da forma de gerenciamento a ser adotada futuramente, algumas providências prévias deverão ser tomadas ainda no período de pré-investimento do projeto. A criação da estrutura institucional, e dos procedimentos operacionais e financeiros é uma das mais importantes delas. Nesta fase do projeto, caberá aos coordenadores e executores elaborar os Termos de Referência para contratação de consultores, coordenadores das atividades em áreas de conhecimento e unidades de conservação específicas, elaborar os manuais operacionais para os distintos grupos de atividades, definir as rotinas administrativas e financeiras, desenbolsos, repasses, compras e pagamentos, definir termos de convênios e contratos etc.

Este projeto deve também ser considerado sob outras óticas além daquelas aqui utilizadas. Este é um projeto, por sua própria natureza, de conservação de biodiversidade em unidades de conservação. É esta a sua motivação primeira. Todos os consultores envolvidos até o momento no processo de elaboração deste projeto são biólogos envolvidos com a conservação da biodiversidade. Entretanto, como exaustivamente colocado em tópicos anteriores, existem outros âmbitos que são envolvidos pelas propostas colocadas. Destacam-se os âmbitos socioeconômico e desenvolvimentista. Certamente dentro destes âmbitos, outras discussões e negociações devem ser levadas a cabo para aumentar a viabilidade de implementação e de sucesso deste projeto.

Sugere-se que o projeto aqui proposto seja iniciado o mais rapidamente possível, pela premência das questões ambientais de proteção e conservação da biodiversidade aqui abordadas. Entretanto, espera-se que, paralelamente ao início da implementação, os executores e coordenadores deste projeto abram instâncias e oportunidades em que aqueles âmbitos citados (o socioeconômico e o desenvolvimentista) sejam também discutidos e negociados.

Durante a elaboração deste projeto, vários representantes daqueles setores (como o político, o da iniciativa privada, os planejadores, cientistas sociais e economistas) foram consultados e levados em consideração. Mas, certamente, setores tão amplos podem ainda oferecer importantes contribuições a este projeto. Estas novas oportunidades seriam o momento de coletar estas contribuições e negociar a implementação das ações propostas.

Assim, caso seja considerado necessário no futuro, dependendo dos rumos tomados por estes novos processos de negociação a serem desenvolvidos pelos futuros executores e coordenadores, algumas alterações podem ser delineadas para a execução deste projeto. Entretanto, deve-se manter uma posição muito clara desde o início das negociações: este é um projeto de conservação da biodiversidade, e sua proteção não pode ser colocada em risco no âmbito deste projeto por nenhuma negociação que venha a ser realizada, ainda que para facilitar sua implementação.

Um outra questão crítica para manter o envolvimento e a participação dos distintos setores sociais envolvidos e interessados é a definição de conselhos e comitês representativos com um perfil não apenas consultivo, mas também deliberativo, fazendo com que aqueles setores se tornem co-partícipes e co-responsáveis por todas as ações tomadas em conjunto.

A constituição de um conselho deliberativo deverá refletir todas as forças relevantes a nível regional e/ou estadual. Os conselhos locais, mais diretamente envolvidos com as atividades em uma ou algumas poucas unidades de conservação, por sua vez, necessariamente terão de garantir a participação de atores de relevância local junto a representantes de instâncias administrativamente superiores.

É importante esclarecer que a proposta para incentivo à criação dos conselhos municipais de meio ambiente é uma das estratégias para incrementar o nível de envolvimento dos setores sociais locais, não apenas com relação às unidades de conservação existentes em suas proximidades, como também relacionado às discussões sobre as questões ambientais em geral, inclusive aquelas afetando mais diretamente a vida municipal (como a infra-estrutura de saneamento, coleta e destinação do lixo urbano, fontes de água potável, poluição etc.).

Em alguns momentos é possível que ocorra uma sensível sobreposição entre a constituição (e os membros) dos conselhos locais do corredor com os conselhos municipais de meio ambiente daquelas cidades que se encontram dentro da área-alvo. Uma vez sedimentada esta sobreposição, recomenda-se que o(s) conselho(s) local(is) seja(m) extinto(s) e suas atribuições sejam transferidas ao(s) conselho(s) municipal(is), por serem estes últimos instâncias oficiais que já possuem o seu respaldo legal. Em verdade, o objetivo não é simplesmente criar organismos, mas sim garantir um fórum local onde estas discussões e tomadas de decisão possam acontecer de forma democrática.

2) ESTABELECIMENTO DE NOVAS UNIDADES

No Corredor da Amazônia Central estão propostas duas novas unidades de conservação, uma em Amanã e outra na região do baixo curso do rio Uatumã. Propõem-se que ambas sejam unidades estaduais, criadas pelo estado do Amazonas. Exatamente porque o governo deste estado já possui uma larga e bem sucedida experiência em construção de parcerias para gestão de unidades de conservação sob sua responsabilidade legal.

As duas unidades propostas justificam-se não apenas pelo seu grande valor de biodiversidade. Diga-se aqui que são inúmeras as áreas amazônicas com grande valor de biodiversidade. Entretanto, e a despeito disto, estas duas áreas são fundamentais para a consolidação de dois dos três grandes blocos de unidades de conservação já existentes neste corredor.

A área do baixo rio Uatumã comporá um relevante bloco que, junto a importantes áreas indígenas da bacia deste rio, protegem uma grande área de terra firme e de bacia fluvial de águas pretas que circunda o reservatório da Represa de Balbina, a nordeste da cidade de Manaus. Este bloco é principalmente representado pela REBIO Uatumã e pela APA Estadual de Presidente Figueiredo/Caverna do Maroaga.

Amanã consolidará o bloco que reúne a RESEC e a ESEC Juami-Japurá, a RESEC Jutaí-Solimões e a ARIE Javari-Buriti, a FLONA Tefé, e a RDS Mamirauá. Além disto, Amanã poderá ligar este bloco mais ocidental com o bloco central, que envolve o PARNA Jaú, a ESEC Anavilhanas, o PARES Rio Negro e a APA Estadual Rio Negro.

Acrescente-se que a criação de Amanã significará o estabelecimento do maior bloco de unidades de conservação contíguas protegendo florestas tropicais em todo o mundo.

Isto explica-se pelo fato de que Amanã, da forma como está prevista, é contígua à RDS Mamirauá pelo seu limite sudoeste/oeste e ao PARNA Jaú pelo seu limite leste.

Assim, a criação destas duas unidades fará com que o grau de conectividade do Corredor da Amazônia Central seja sensivelmente aumentado, inclusive permitindo contato real entre grandes blocos de áreas naturais protegidas. A única lacuna de conectividade real ocorrerá entre o bloco central e o bloco oriental, numa região situada a noroeste/norte de Manaus.

Nesta área outras estratégias são previstas no âmbito deste projeto para aumentar e/ou consolidar e preservar conectividade real, como uma estratégia de expansão de RPPNs. Este componente será tratado mais à frente.

Alguns estudos preliminares para criação das duas áreas já foram realizados, e boa parte do conhecimento já produzido sobre elas já está compilado. A SCM dedicou-se a fazê-lo no caso do Amanã, enquanto o caso do Baixo Rio Uatumã, este levantamento e compilação tem sido feito pelo Laboratório de Mamíferos Aquáticos da Eletronorte e pela Fundação de Mamíferos Marinheiros.

Até o momento tem sido sugerido que as duas unidades propostas sejam criadas na categoria “Reserva de Desenvolvimento Sustentável”, categoria esta recém-estabelecida pelo governo do estado do Amazonas. Justifica-se esta proposição pelo fato de que a referida categoria permite uma minimização dos conflitos sociais decorrentes do estabelecimento de novas unidades de conservação, enquanto também permite a maximização da proteção efetiva da área ou de boa parte dela. Trata-se de uma categoria de uso misto que permite, por meio de zoneamento, a definição de áreas para uso sustentável de recursos pela população moradora tradicional (que não deve ser removida do local) e áreas de proteção integral que são protegidas com a ajuda da própria população local.

Esta categoria permite também a construção de uma boa relação política não apenas com as comunidades tradicionais locais, como também com as autoridades locais, regionais e estaduais, viabilizando inclusive a implementação de esforços de desenvolvimento comunitário e social para garantia da melhoria da qualidade de vida daquelas populações.

Outra proposta, desta vez a ser colocada para as autoridades ambientais no nível federal, é a transformação de parte da FLONA Tefé em PARNA Tefé. A grande concentração populacional que se verifica nas partes da FLONA que estão às margens do lago Tefé e do igarapé Bauana é de certa forma compatível com o atual *status* da unidade, permitindo inclusive a elaboração de planos de manejo florestal participativos que envolvam e beneficiem a população local.

A outra porção da FLONA, que se estende pela margem esquerda do rio Tefé, possui uma população tradicional local ínfima, e pode ser re-categorizada como PARNA, possuindo um perfil mais típico para esta categoria. Além de se encontrar nesta área a maior biodiversidade de vertebrados em uma unidade de conservação federal, a existência de sítios arqueológicos dispostos ao redor da localidade de Ponta da Castanha indicam a possibilidade de estudos arqueológicos de relevância e mesmo de visitação.

3) FORTALECIMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

As unidades de conservação já existentes no corredor, especialmente aquelas sob administração federal e estadual, deverão ser fortalecidas de forma a permitir-lhes uma

maior efetividade na realização de seus objetivos básicos de conservação da biodiversidade local. Isto implica principalmente melhorias de infra-estrutura física, desenvolvimento da gestão ambiental da unidade e capacitação de pessoal, ações sobre as quais as unidades federais já adquiriram alguma experiência, principalmente por meio das atividades do PNMA realizadas inclusive na Amazônia.

Implica também várias outras atividades correlatas, como a produção de informações científicas para a realização de um manejo eficiente, uma abordagem mais efetiva junto às comunidades locais, sedimentando a sua organização social e de seu sistema de representatividade das lideranças, realizando ações de participação comunitária e contribuindo para a melhoria da qualidade da vida humana dentro ou no entorno das unidades.

As ações para este fortalecimento, que serão discriminadas mais a frente, convergem para a reconhecida necessidade de elaboração de documentos de gestão, como os Planos de Manejo. Esta necessidade já é há muito reconhecida pelas autoridades ambientais brasileiras. Para produção destes documentos é prevista a instalação de programas de pesquisas em praticamente todas as unidades de conservação oficiais do corredor, a cargo de um grupo de pessoas também a serem incumbidas de redigir os respectivos documentos de gestão destas unidades.

As pesquisas consideradas mais necessárias a cada uma destas unidades estão listadas e comentadas no documento anexo referente a este assunto. Estas pesquisas estão dirigidas a inventariar, ainda que superficialmente, a biodiversidade da unidade, recensear a população humana e definir seu perfil socioeconômico, identificar os principais recursos naturais pressionados, e propor formas de manter seu uso de modo sustentável. Esta proposição estende-se mesmo àquelas unidades de conservação de uso indireto.

Considera-se que, analisados os casos independentemente, *não havendo forma alternativa de desvio da pressão antrópica sobre uma dada unidade de conservação do corredor*, fórmulas de uso sustentado devem ser propostas (em partes da unidade definidas por um zoneamento). Assim, pode-se impedir uma maior degradação da área, pode-se garantir uma convivência socialmente mais justa com as populações tradicionais, e pode-se promover inclusive uma atmosfera colaborativa e participativa entre todas as partes envolvidas. Este projeto *não propõe* a remoção das populações moradoras em nenhuma das unidades do corredor, mesmo que estas se encontrem em situação ilegal.

Considera-se, todavia, de grande importância a existência de extensões completamente livres de qualquer ação humana, e o seu valor para a conservação da biodiversidade é amplamente reconhecido como indiscutível. A existência ou permanência destas extensões livres de pressão antrópica poderão ser garantidas num zoneamento a ser incluído na elaboração dos documentos gestores de cada unidade.

A incompatibilização desta situação com o perfil legal definido pela atual categoria onde se encontra a unidade de conservação considerada não deve ser encarada como um impedimento às ações aqui propostas. É mais adequado que o quadro legal se ajuste à situação real do que o inverso. Assim, este projeto considera que, se necessário, iniciativas para alteração de categoria de unidades já existentes sejam tomadas pelas autoridades

* O SNUC foi finalmente aprovado e sancionado em julho de 2000, e a sua regulamentação ocorreu em agosto de 2002.

des competentes. O término da tramitação do novo SNUC no congresso já se antevê*. Certamente, com um novo SNUC, a oportunidade para esta re-categorização é boa, e a compatibilização destas situações pode ser legalmente estabelecida com mais facilidade. Entretanto, não há necessidade de que se aguarde a aprovação do projeto do SNUC para implementar estas ações, sempre visando a adequação do marco legal à situação real.

Este projeto oferece como exemplo a proposta de re-categorização de parte da FLONA Tefé em PARNA Tefé citada no tópico anterior, ajudando a regularizar a situação real que lá se configura.

Outros aspectos do fortalecimento das unidades de conservação já existentes envolvem a melhoria de infra-estrutura física, aquisição de equipamentos, veículos, custeio de operações, comunicação, e principalmente o envolvimento e a participação comunitários daquelas populações tradicionais residentes no interior ou nas redondezas das unidades de conservação.

O envolvimento e participação destas comunidades dar-se-á em distintos níveis. A própria organização interna das comunidades deverá ser fortalecida, de forma a poderem ser identificadas lideranças representativas que possam atuar conjuntamente com as ações do corredor, partilhando responsabilidades decorrentes do sucesso ou do fracasso das atividades realizadas localmente.

O conceitos, instrumentos, mecanismos e procedimentos de participação comunitária deverão ser estabelecidos ainda na fase de pré-investimento, por coordenadores de área especializados nestas atividades (sociólogos, antropólogos, economistas, planejadores etc.). Neste momento, o atual grupo de consultores considera que profissionais mais bem capacitados podem ser envolvidos para esta finalidade.

Além disto, estas comunidades, como principais usuárias das unidades de conservação, deverão ser treinadas em técnicas de uso menos impactantes dos recursos, do solo e da sua paisagem. Atividades de extensão deverão capacitar estas pequenas unidades produtivas a executar sua produção (para subsistência e para o mercado) de forma sustentável e menos impactante.

Outro tipo de atividade de extensão que deverá ocorrer neste âmbito é a ação em educação ambiental e em saúde pública. Sabe-se que são estas as principais fontes de demanda de recursos financeiros agindo sobre estas pequenas comunidades. Esta demanda por recursos financeiros transfere-se diretamente para uma maior pressão e geração de demanda sobre os recursos naturais, os principais insumos deste tipo de produção tradicional. Oferecendo-se uma melhor situação de educação e saúde, as pressões sobre os recursos naturais e, conseqüentemente, sobre o meio ambiente como um todo (dentro ou fora de unidades de conservação) poderão ser reduzidas.

Além destas atividades de extensão, iniciativas econômicas promissoras e com amplo apelo comunitário, que se baseiam no uso sustentado e racional, deverão ser identificadas e replicadas em diferentes pontos do corredor, numa forma similar àquela já desenvolvida pelo PD/A do Programa-Piloto, como será discutido mais à frente.

Estas atividades deverão ser desenvolvidas preferencialmente por parceiros e co-executores. Não somente por conta de reconhecer-se que outros agentes não governamentais possuem uma maior qualificação para realizá-las, mas também como forma de evitar-se que uma ação de natureza conservacionista termine por assumir responsabilidade

des que são natural e tipicamente de competência de outros setores do Estado (em níveis municipal, estadual e federal), representado por suas outras instituições, agências e organizações.

4) FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

Este componente de fortalecimento institucional refere-se ao esforço para ampliar a capacidade do Ibama (Supes-AM e POCOFs da região) e do Ipaam no controle, monitoramento e fiscalização não apenas das unidades de conservação do corredor, como também em suas próprias atribuições gerais definidas organicamente.

Embora outro componente do Programa-Piloto também se dedique ao fortalecimento institucional destas duas organizações (o SPRN), não existe nenhuma sobreposição de propostas com o presente projeto. Isto foi cuidadosamente realizado para que sejam evitadas as possíveis duplicações de esforços e recursos destinados ao fortalecimento institucional nestes dois projetos.

O fortalecimento institucional proposto, como poderá ser visto mais a frente, pretende proporcionar a estas duas organizações meios para realizar as atividades destacadas acima (controle, monitoramento e fiscalização). Isto implica construção de infra-estrutura, aquisição de equipamentos de moderna tecnologia, capacitação de pessoal, a integração dos diferentes sistemas (estadual, do corredor e federal, especialmente com o Centro de Sensoriamento Remoto – CSR/Ibama) na coleta de informações e nas ações decorrentes dela, e o envolvimento de membros das comunidades locais como apoiadores nas atividades de controle e fiscalização. O estabelecimento deste sistema deverá ser feito de forma a torná-lo complementar aos esforços do CSR, e com o seu apoio e acompanhamento.

Os diferentes sistemas de fiscalização e controle existentes poderão ser integrados pela ação do próprio corredor, ajudando a produzir, compilar, centralizar regionalmente e distribuir as informações. Uma vez identificados os problemas, as duas organizações separadas, ou em conjunto, podem responder com maior presteza e eficiência às demandas localizadas, também auxiliadas pelas ações de fortalecimento do corredor.

Um sistema de radiocomunicação a ser implantado entre as unidades de conservação existentes e suas agências gestoras governamentais será decisivo para a promoção de uma resposta rápida às necessidades de controle e fiscalização locais.

O envolvimento das comunidades tradicionais nas atividades de controle e fiscalização é uma experiência mais recente, que pode alcançar resultados significativos, ao menos na redução drástica da pressão antrópica. Todavia, para sua boa realização, é imperioso o desenvolvimento prévio das atividades de envolvimento e participação comunitários referidos no componente anterior.

O papel que cada instituição exercerá nesta ação integrada deverá ser definido por elas próprias. Acreditamos que não cabe aos consultores, nem tampouco aos futuros coordenadores e executores deste projeto, definir quais sejam os papéis do Ibama e do Ipaam em atividades que já são parte de sua competência legal.

5) CRIAÇÃO DE NOVAS RPPNs

Este componente pretende contribuir regionalmente com os esforços já em curso executados pelo Ibama na construção de uma rede nacional de reservas privadas. Preten-

de também utilizar-se deste instrumento para promover, maximizar e proteger a conectividade entre as unidades de conservação oficiais já existentes no corredor. As RPPNs, como componente significativo do atual sistema de unidades de conservação, poderão servir como um dos mais importantes mecanismos futuros para consolidação da integridade e conectividade dos corredores e da ampliação a longo prazo da superfície protegida no país.

Este componente, dentro do Corredor da Amazônia Central, deverá ser principalmente desenvolvido na região entre o bloco central e o bloco oriental das unidades de conservação lá existentes. Em outras palavras, na região entre o complexo PARNA Jaú/PARES Rio Negro/APAE Rio Negro/ESEC Anavilhanas e o complexo APAE Presidente Figueiredo-Caverna do Maroaga/REBIO Uatumã/RDS Uatumã, região esta localizada a noroeste-norte de Manaus.

O presente componente engloba uma série de ações integradas de *marketing* e esforços de natureza operacional, participativa e administrativa. Uma vez identificados proprietários de terras que potencialmente possam ser transformadas em RPPNs, uma estratégia de divulgação e convencimento (através de campanhas na mídia e visitas) deverá ser adotada. Por outro lado, assessoria aos proprietários para elaboração de propostas e planos de uso de baixo impacto nestas áreas, e seu respectivo acompanhamento, deverão ser oferecidos.

Os trâmites legais, já bastante facilitados, ainda não permitem que a criação destas reservas privadas se dê com a celeridade potencial e necessária, nem que as visitas periódicas de inspeção sejam realizadas com a frequência desejada, especialmente por deficiência de recursos humanos e financeiros do Ibama. Esta deficiência deverá ser suprida pelo projeto.

Novamente, neste componente encontram-se atividades que demandarão estabelecimento de parcerias com outros atores envolvidos de forma a permitir que uma escala mais ampla seja atingida e beneficiada pelas ações propostas. A definição de parceiros deve seguir aquelas recomendações já descritas em partes anteriores deste projeto.

A existência de alguns entraves legais que impedem a celeridade dos processos de identificação, proposta e decretação de RPPNs deve ser também abordada pelo projeto. Uma consultoria específica na área jurídico-ambiental deverá ser contratada para tal finalidade. Da mesma forma, esta consultoria deverá avaliar algumas sugestões específicas já expostas por setores governamentais e não-governamentais envolvidos com as reservas privadas brasileiras. Estas sugestões versam sobre a extensão dos incentivos aos proprietários que desejam criar RPPNs. Esta consultoria deverá encaminhar suas considerações sobre tais sugestões à coordenação do projeto, que tomará as providências cabíveis.

6) PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E INTERCÂMBIO DO CORREDOR

Além dos processos de capacitação já previstos em outros componentes (capacitação de moradores e usuários de unidades de conservação em educação ambiental, saúde e nutrição, extensão rural, participação comunitária etc., no componente de fortalecimento de unidades já existentes; capacitação de membros da Supes-AM e do Ipaam nos processos de monitoramento, controle e fiscalização do corredor e suas unidades, no

componente de fortalecimento institucional), outros níveis de capacitação de pessoal também são propostos.

Membros da equipe de coordenação do projeto e de distintas organizações executoras e co-executoras serão alvo deste programa. Pretende-se criar a oportunidade de capacitar estes membros em gerenciamento e manejo de áreas protegidas e recursos naturais de forma integrada. Considera-se aqui que um programa de capacitação inclui a identificação de indivíduos potencialmente competentes na área a ser capacitada, seu treinamento adequado e o acompanhamento de sua atuação para futuros ajustes.

O intercâmbio de pessoas (e de suas respectivas experiências profissionais) que atuam em diferentes unidades de conservação, em diferentes partes do corredor, e mesmo em diferentes corredores, poderá ser a melhor forma de replicar a competência localizada e os frutos dos programas de capacitação realizados.

A existência de ações eco-regionais similares aos corredores ecológicos brasileiros acontecendo em outros países (citado anteriormente), abre a perspectiva de intercâmbios a nível internacional, criando oportunidade para que haja uma efetiva troca de experiências nas diferentes competências identificadas em cada uma destas ações similares.

7) PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E POLÍTICA FORA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A criação de uma base local de apoio político às atividades propostas para unidades de conservação e para seu entorno é essencial para o sucesso das mesmas. Por outro lado o envolvimento de indivíduos ou instituições locais com experiência e competência nas áreas de conhecimento e de ação propostas por este projeto é outra forma de maximizar sua viabilidade e probabilidade de sucesso.

Desta forma, propõem-se atividades de participação, esclarecimento e envolvimento de atores sociais locais selecionados. Almeja-se especialmente os setores formadores de opinião, os tomadores de decisão locais e os representantes significativos da sociedade ao nível local.

Estes indivíduos, que são potenciais integrantes dos conselhos locais do corredor, deverão ser objeto de uma iniciativa agressiva de esclarecimento sobre as principais questões ambientais locais, regionais e estaduais. A realização de seminários, palestras, exposições, debates etc. são possibilidades dentre as muitas disponíveis a serem identificadas pelos coordenadores deste âmbito do projeto.

O estímulo à criação dos conselhos municipais de meio ambiente pode servir como um grande catalisador deste componente, e atores provenientes dos poderes executivo, legislativo e judiciário locais devem ser alvos constantes destas ações.

O objetivo principal é a construção de uma massa crítica capaz de pensar as questões ambientais locais e regionais por diferentes ângulos, e criar uma consciência positiva e favorável a respeito do meio ambiente. Não se objetiva a criação de grupos locais que se limitem a apoiar as atividades dos corredores, mas de grupos capazes de, eventualmente, criticar e questionar, aprovar ou reprovocar proposições concretas e, gradualmente, legitimar ações aprovadas por meio da construção de um ambiente de parceria e co-responsabilidade social com relação às ações do corredor e às outras questões ambientais.

8) DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO

Este componente propõe uma forma de envolver mais intimamente o setor privado da economia regional em atividades de conservação, de uso sustentado de recursos e de realização de atividades produtivas de baixo impacto negativo sobre o meio ambiente local. Desta forma, pode ser visto como um componente complementar àquele sobre a criação e expansão de uma rede de RPPNs.

O componente pode ser apreciado em dois aspectos. O primeiro deles é o estabelecimento de uma parceria com a Emantur, atualmente dedicada, entre outras ações, a executar um plano de municipalização do ecoturismo no estado do Amazonas. Esta parceria poderá redundar numa importante soma de esforços com claros benefícios para toda a área do corredor.

O segundo aspecto é de natureza operacional, e se refere às ações concretas de incentivo à atividade de ecoturismo. Está proposta neste projeto a criação de dois pólos de ecoturismo dentro do Corredor da Amazônia Central. Um deles na região do município de Tefé e outro na região do município de Presidente Figueiredo.

Estes pólos poderão aproveitar-se dos estudos propostos para ordenamento do ecoturismo incipiente que já existe nestas duas regiões do corredor, poderão incrementá-lo de forma racional e sustentável, somar esforços com o poder público para minorar os problemas encontrados até o momento e os já previstos para um futuro próximo, e envolver decisivamente o empresariado local nos investimentos desta natureza.

Estas atividades incluem negociações e articulações com as autoridades municipais e estaduais, com os empresários locais, estabelecimento de infra-estrutura física, construção de parcerias e redes para planificação e execução de turismo ecológico, capacitação de pessoal local a ser absorvido como mão-de-obra especializada, etc.

O componente, neste sentido, é também uma forma de promover a melhoria da qualidade de vida local pelo desenvolvimento social e comunitário, especialmente no que se refere à geração de emprego e renda para as populações tradicionais associadas às unidades de conservação, que deverão ser as principais beneficiárias deste componente.

9) TERRAS INDÍGENAS DENTRO DO CORREDOR

As terras indígenas que se encontram dentro do Corredor da Amazônia Central não são unidades de conservação em seu sentido mais estrito. Porém, salvo alguns raros casos, representam uma possibilidade de efetiva proteção e/ou conservação da biodiversidade na medida em que, quando mantidas íntegras ou alvo das atividades tradicionais das populações indígenas nela localizadas, suas áreas naturais são mantidas em graus muito baixos de perturbação.

O uso que se faz de alguns recursos localizados em seu interior pelas próprias comunidades indígenas, entretanto, nem sempre estão de acordo com os preceitos de sustentabilidade e uso racional. A despeito dos seus motivos, alguns casos são bastante representativos do significativo impacto ambiental negativo decorrente de práticas de extração e comercialização de recursos naturais por parte destas comunidades.

Entretanto, estas são áreas sob gestão de outros organismos que não a da autoridade ambiental brasileira. Embora o controle das atividades que afetam o meio ambiente seja

realizado em todo o território nacional, o conflito existente entre o interesse legítimo de conquista de melhores condições de vida por parte das comunidades indígenas e as necessidades nacionais de proteção e conservação do meio ambiente, dos recursos naturais e da biodiversidade faz, entre outros fatores causais, com que a gestão ambiental em terras indígenas nunca seja abordado com objetividade e eficiência.

Este projeto propõe que a questão seja abordada de duas formas distintas, ambas exigindo um envolvimento crescente com a Funai e as próprias comunidades indígenas. Primeiramente prevê-se a criação de uma Câmara Especial composta de representantes da coordenação do Corredor da Amazônia Central, do Ibama e da Funai (a nível local, estadual e nacional), e das próprias comunidades indígenas interessadas e outras organizações envolvidas na questão indígena (UNI, CIMI, CCPY, CTI, COMIN, COIAB, ISA, OPANs etc.). Seu objetivo será discutir não apenas as questões relacionadas às atividades propostas para as terras indígenas do corredor como também as questões referentes à interface conservação do meio ambiente/questão indígena.

As discussões, conclusões e deliberações desta câmara serão importantes subsídios a serem encaminhados às quatro principais instâncias representadas, e poderão, ao menos ao nível do corredor, ser implementadas com maior brevidade e eficácia.

Também são propostos estudos em terras indígenas que inventariem sua biodiversidade, ainda que de forma mais superficial, identifiquem os principais recursos utilizados e o impacto de sua utilização sobre a biodiversidade local e que proponham formas de uso mais racionais, quando for o caso. Estas propostas, que deverão ser elaboradas com a participação das próprias comunidades indígenas residentes, serão encaminhadas à FUNAI para que este organismo, junto às comunidades indígenas, deliberem sobre a oportunidade ou não de implementação destas propostas.

De modo menos formalizado, esta atividade representa a tentativa de elaboração de planos gestores de recursos naturais, do uso do solo e da paisagem para as terras indígenas. Porém, caberá sempre à própria comunidade indígena e à Funai a decisão de adoção de práticas de interferência na relação dos indígenas com seu próprio meio ambiente.

Os componentes propostos para ação imediata na primeira fase do projeto nos outros quatro corredores amazônicos também podem ser melhor descritos, como se segue.

A) FORTALECIMENTO DE OUTRAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Algumas das unidades de conservação oficiais (especialmente as federais e estaduais) já existentes dentro dos outros quatro corredores da Amazônia deverão ser fortalecidas de modo que, quando estes corredores forem implementados no futuro, estas unidades estejam suficientemente consolidadas para apoiarem este processo de implementação (como ocorre hoje com o Corredor da Amazônia Central e suas unidades mais desenvolvidas, como RDS Mamirauá, PARNA Jaú, e REBIO Uatumã).

Este fortalecimento, embora dando-se em menor escala, deverá ser similar àquele proposto para as unidades do Corredor da Amazônia Central. Aspectos como a elaboração de planos gestores, construção ou recuperação de infra-estrutura, aquisição de equipamentos e veículos são algumas das atividades propostas.

Ações mais diretas, como a participação comunitária e política, e as atividades de

extensão, não deverão ser implementadas neste momento, mas somente quando o respectivo corredor for consolidado, como parte de uma ação mais global e integrada que propicie ou maximize o seu sucesso.

Em algumas destas unidades selecionadas, entretanto, ações não previstas até o momento deverão ser desenvolvidas como parte da consolidação das unidades. Exemplos são o levantamento fundiário de algumas unidades, a regularização de problemas fundiários como contraparte brasileira do projeto, e ações emergenciais de organização e participação comunitária em unidades com graves e crônicos problemas decorrentes da presença ilegal de populações humanas dentro de seus limites.

Mais uma vez, este projeto não pretende promover a retirada de populações moradoras tradicionais, nem pretende realizar um impacto social negativo mais intenso do que aquele já existente nestas unidades em estado tão crítico.

B) MARKETING

Este componente pretende atingir todo o país e alguns setores internacionais. Por meio da contratação de serviços qualificados de empresas especializadas em propaganda e *marketing*, serão propostas campanhas a serem difundidas através de distintos meios de comunicação, para diferentes públicos-alvo, e que possuem diferentes objetivos.

Objetiva-se principalmente, (a) no nível local, realizar o esclarecimento sobre a existência do corredor ecológico e de suas atividades locais, sobre as necessidades de conservação do meio ambiente, sobre a estratégia de criação de RPPNs (como parte da estratégia do próximo componente) etc. dirigido a toda a população, mas especialmente dirigido aos formadores de opinião e tomadores de decisão em nível local, conforme já explicitado anteriormente.

Num nível regional/estadual (b) objetiva-se realizar os esclarecimentos acima referidos, e atrair atores envolvidos e interessados em integrar-se às estratégias gerais ou específicas deste projeto. Igualmente, nacional e regionalmente devem ser atingidos os formadores de opinião e tomadores de decisão (especialmente políticos), além da população como um todo. Finalmente, no nível internacional, o objetivo é (c) divulgar as experiências de implementação dos corredores ecológicos brasileiros e auxiliar numa estratégia de captação de fundos internacionais para a expansão e futura sustentabilidade do projeto quando este já não dispuser do apoio do Programa-Piloto.

C) ESTRATÉGIA NACIONAL PARA RPPNs

Este componente pode ser extensível a outras partes além dos cinco corredores amazônicos, inclusive a outros biomas brasileiros que não são originalmente o alvo deste projeto, sem que isto represente um aumento substancial de custos comprometidos.

Estas atividades incluem a reunião de dados subsidiários para a elaboração da estratégia (como cadastramento das RPPNs já existentes, identificação de propriedades rurais em áreas de interesse para possível futura decretação de RPPNs, cadastramento de proprietários potenciais criadores de RPPNs e elaboração de mapas das respectivas áreas).

A estratégia a ser elaborada baseia-se na ampla divulgação desta figura de conservação e de uma intensa campanha de convencimento de proprietários potenciais para elaboração de propostas.

Além disto, a estratégia nacional deverá levar em conta as necessidades de agilização do processo de decretação das RPPNs e as necessidades de periódicas visitas de inspeção e acompanhamento das áreas. Neste sentido, os resultados da consultoria jurídico-ambiental proposta acima serão muito úteis para todos os outros corredores propostos e mesmo para RPPNs a serem criadas sem envolvimento direto com este projeto.

Aos proprietários de RPPNs deverão ser disponibilizadas consultorias para elaboração de planos de uso sustentável de baixo impacto das suas respectivas reservas, dentro das limitações legais.

Obviamente, estas atividades deverão envolver a autoridade competente, com mandato legal para realizá-las, o Ibama (cuja capacidade para tal deverá ser reforçada), mas também necessitará do envolvimento de diferentes parceiros e co-executores de reconhecida qualificação e competência, de forma a atender a uma crescente demanda neste sentido por parte da sociedade.

6.2 INDICADORES

Os indicadores para monitoramento e avaliação posterior do cumprimento destas atividades são listados a seguir. Porém, esclarece-se que, ao longo da dinâmica de implementação deste projeto, alguns indicadores dentre os identificados até o momento poderão tornar-se inadequados, e outros não previstos poderão ser incluídos nesta lista.

1) GERENCIAMENTO PARTICIPATIVO

- Número de atores (instituições) envolvidos nos processos de tomada de decisão no(s) corredor(es) a nível local, regional e nacional.
- Lapso de tempo entre as deliberações e a tomada de decisão e sua implementação nas atividades de ponta, na área do corredor.
- Criação de um banco de dados em Manaus sobre os diferentes aspectos dos corredores amazônicos.
- Existência de protocolos mínimos de coleta de informações para elaboração de um banco de dados sobre o corredor.
- Número de unidades armazenadas no banco de dados.
- Número de bases de dados implantadas e efetivamente funcionando.

2) ESTABELECIMENTO DE NOVAS UNIDADES

- Realização das pesquisas e número de propostas de criação elaboradas.
- Número de propostas encaminhadas e em negociação.
- Taxa de sucesso de criação = (número de novas unidades criadas / número de unidades cuja criação foi proposta neste projeto).
- Implementação das unidades criadas.

3) FORTALECIMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Número de atividades previstas já implementadas em cada uma das unidades a serem contempladas.

- Infra-estrutura solicitada construída.
- Proporção dos equipamentos e veículos solicitados colocados nos locais de destinação e em funcionamento.
- Aderência aos cronogramas previamente acordados.

4) FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

- Implantação dos sistemas de radiocomunicação.
- Criação de uma rotina de sobrevôos na área do corredor para o seu monitoramento
- Instalação e funcionamento de um sistema de informação geográfica para o corredor.
- Elaboração de mapas.
- Aplicação dos resultados das pesquisas sobre bioindicadores e indicadores sociais como ferramenta para o monitoramento e como parâmetro para fiscalizações.
 - Número de atuações realizadas como consequência da atuação do corredor como integrador das ações de controle e fiscalização.

5) CRIAÇÃO DE NOVAS RPPNs

- Presença de atores representativos do setor privado nas instâncias decisórias do corredor.
- Planejamento e execução das campanhas publicitárias e de convencimento na área do corredor.
- Número de RPPNs criadas na área do corredor.
- Área (total e proporcional) protegida por RPPNs dentro do corredor, e sua evolução.

6) PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E INTERCÂMBIO DO CORREDOR

- Número de indivíduos identificados e selecionados para capacitação.
- Número de cursos de treinamento realizados e indivíduos acompanhados posteriormente.
- Número de indivíduos envolvidos em processos de intercâmbio (seminários, debates, *workshops*, transferências funcionais etc.).

7) PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E POLÍTICA FORA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Número de atores (indivíduos e instituições) identificados localmente.
- Número de formadores de opinião e de tomadores de decisão atraídos, esclarecidos e envolvidos no processo.
- Número de eventos de capacitação e esclarecimento realizados localmente.
- Número de comitês locais e de conselhos municipais de meio ambiente criados e número de seus membros efetivamente envolvidos nos eventos de capacitação e esclarecimento.

8) DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO

- Presença de atores representativos do setor privado nas instâncias decisórias do corredor.

- Envolvimento da Emantur no processo.
- Criação dos pólos de ecoturismo propostos.
- Número de empreendimentos em ecoturismo implantados na área.
- Número de empregos diretos e indiretos gerados dentre a população tradicional residente na área.

9) TERRAS INDÍGENAS DENTRO DO CORREDOR

- Criação da Câmara Especial e realização de suas reuniões.
- Participação e envolvimento da Funai e comunidades indígenas locais.
- Realização das pesquisas propostas em terras indígenas e número de propostas de manejo de recurso encaminhadas à Funai.

Indicadores identificados até o momento para as ações a serem desenvolvidas nos outros corredores amazônicos são os seguintes:

A) FORTALECIMENTO DE OUTRAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Número de atividades previstas já implementadas em cada uma das unidades a serem contempladas.
- Infra-estrutura solicitada construída.
- Proporção dos equipamentos e veículos solicitados colocados nos locais de destinação e em funcionamento.
- Aderência aos cronogramas previamente acordados.

B) MARKETING

- Identificação clara de público-alvo e meios de comunicação mais adequados à efetividade da campanha.
- Realização de campanhas em diferentes mídia selecionadas.
- Aferição de efetividade das campanhas sobre público-alvo por meio de pesquisas de opinião e enquetes.

C) ESTRATÉGIA NACIONAL PARA RPPNs

- Identificação de parceiros para execução.
- Cadastramento de RPPNs existentes.
- Cadastramento de potenciais RPPNs de seus proprietários.
- Elaboração de mapas.
- Campanhas de esclarecimento, divulgação e convencimento.
- Número de RPPNs criadas.
- Número de vistorias anuais realizadas.

6.3 RISCOS

Os riscos atualmente identificados que poderão levar ao fracasso na obtenção dos objetivos desejados para o Corredor da Amazônia Central são os seguintes:

1) GERENCIAMENTO PARTICIPATIVO

- A não-adoção de procedimentos administrativos ágeis dentro do corredor.
- Ausência de membros qualificados para formar uma equipe de trabalho competente (deverá ser usada uma empresa especializada em captação de recursos humanos).
- Não-sistematização das informações coletadas para composição do banco de dados do corredor, inclusive ao nível de cada unidade de conservação presente.

2) ESTABELECIMENTO DE NOVAS UNIDADES

- Fracasso no estabelecimento de amplo apoio político local e estadual no sentido de criação de novas unidades de conservação.
- Disponibilidade de fundos e recursos humanos por parte das contrapartes (especialmente as estaduais).

3) FORTALECIMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Não-identificação de parceiros e co-executores na realização de execução das atividades propostas.
- Indisponibilidade de ação conjunta com as OEMAs.
- Falta de solução para a situação fundiária de algumas das UCs.
- A não-formalização de parcerias com instituições co-executoras.

4) FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

- Indisponibilidade de staff estadual (Ibama/Supes-AM e Ipaam) capacitado para a realização da integração dos sistemas de comunicação, monitoramento, controle e fiscalização.
- Inviabilização da execução das pesquisas propostas para definição de indicadores regionais de biodiversidade e sociais.
- Fracasso na divulgação de informações entre as instituições envolvidas.

5) CRIAÇÃO DE NOVAS RPPNs

- Ausência de uma identificação clara de líderes representativos do setor privado e sua atração.
- Não-realização das campanhas de divulgação e convencimento previstas.
- Manutenção dos entraves nos trâmites burocráticos para decretação de RPPNs.

6) PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E INTERCÂMBIO DO CORREDOR

- Indisponibilidade de fundos para o programa.
- Falha na identificação de indivíduos com potencialidades a serem desenvolvidas pelo programa de capacitação.

- Não-realização do acompanhamento posterior para ajustes da atuação do pessoal capacitado.
- Não realização de eventos que propiciem um intercâmbio efetivo.

7) PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E POLÍTICA FORADAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Não-identificação e atração dos atores formadores de opinião e tomadores de decisão no nível local.
- Abordagem imprópria destes atores.
- Fracasso nos processos de esclarecimento e convencimento dos atores mais relevantes.

8) DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO

- Fracasso na atração de lideranças do setor privado para estratégias participativas de tomada de decisão sobre o tema.
- Não-envolvimento de autoridades e empresariado local nas atividades.

9) TERRAS INDÍGENAS DENTRO DO CORREDOR

- Não-envolvimento da Funai e das comunidades indígenas no processo de formação da Câmara Especial.

Os riscos atualmente identificados que poderão levar ao fracasso na obtenção dos objetivos desejados para os outros corredores amazônicos são os seguintes:

A) FORTALECIMENTO DE OUTRAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Fracasso no estabelecimento de parcerias com OEMAs.
- Não-envolvimento dos atores locais.
- Não-formalização de parcerias com outros atores qualificados na co-execução das atividades.

B) MARKETING

- Não-contratação de empresa especializada em marketing.
- Falta de uma definição clara do público-alvo e dos meios adequados de comunicação a serem utilizados.

C) ESTRATÉGIA NACIONAL PARA RPPNs

- Ausência de uma identificação clara de líderes representativos do setor privado e sua atração.
- Não-realização das campanhas de divulgação e convencimento previstas.
- Manutenção dos entraves nos trâmites burocráticos para decretação de RPPNs.
- Não-realização de campanhas de esclarecimento e convencimento adequadas.

6.4 ATIVIDADES DE CADA COMPONENTE

Abaixo são colocadas as principais atividades de cada componente previstas até o momento, mas as ações específicas de cada atividade só poderão ser delineadas quando da elaboração dos Planos Operacionais de cada componente e respectivos programas e projetos. (Nos orçamentos, colocados mais a frente, estas atividades estão um pouco mais detalhadas, uma vez que são identificados os principais gastos a serem realizados).

1) GERENCIAMENTO PARTICIPATIVO

- Contratação de uma equipe de gerenciamento altamente qualificada e identificar e contratar consultores específicos para as atividades já identificadas.
- Estabelecer um consórcio entre parceiros qualificados e ativamente integrados, reunidos num conselho deliberativo (junto a outros atores sociais interessados na conservação da biodiversidade e no uso sustentado dos recursos naturais, ou por eles afetados) e delegar a eles as atividades operacionais por meio de compromissos formais.
- Compras de material de escritório e de campo, e contratação de serviços, de forma eficiente e transparente, acompanhando os padrões de procedimento definidos e aprovados pelo conselho deliberativo.
- Definir (ou contratar consultores para fazê-lo) métodos e técnicas, e assistência e capacitação de operação (elaborar os manuais operacionais).
- Implantar as pesquisas propostas para o corredor em geral, e contratar consultores para fazê-lo nas unidades de conservação.
- Construir um banco de dados sobre o corredor.
- Instalar um laboratório de sensoriamento remoto e GIS em parceria com o Ipaam (dentro do componente de fortalecimento institucional).
- Realizar a integração de esforços visando o monitoramento efetivo do corredor (usando os indicadores resultantes das pesquisas específicas para defini-los).
- Realizar a integração dos esforços de fiscalização do corredor.
- Instalar sistema de radiocomunicação.
- Estabelecimento e treinamento de conselhos municipais de meio ambiente e de conselhos locais do corredor.
- Incentivo a estudos de viabilidade e propostas de projeto de ecoturismo e de iniciativas de conservação/manejo a nível local.
- Procedimentos operacionais e de financiamento a projetos comunitários através do PD/A estabelecidos.

2) ESTABELECIMENTO DE NOVAS UNIDADES

- Instalar os programa de pesquisa dirigidos a este componente.
- Promover a preparação de avaliações sociais e ambientais, e propostas para o estabelecimento ou reclassificação de novas unidades de conservação.
- Submeter as propostas ao conselho deliberativo e às autoridades competentes.
- Acompanhar os trâmites e realizar negociações para a aprovação das propostas encaminhadas.

- Realizar programas de treinamento comunitário em proteção, manejo de recursos, organização, saúde e educação junto às comunidades residentes.
- Instalação e/ou compra de infra-estrutura básica e equipamentos.

3) FORTALECIMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Identificar e contratar consultores que se dedicarão a coordenar as pesquisas propostas para cada unidade.
- Preparar as avaliações sociais e ambientais finais decorrentes das pesquisas realizadas juntamente com os coordenadores de cada unidade.
- Promover a elaboração das recomendações de manejo e dos documentos de gestão necessários para a dada unidade junto com o seu coordenador.
- Submeter estes documentos para aprovação do conselho deliberativo e das autoridades com competência nas respectivas unidades de conservação.
- Instalação/compra de infra-estrutura básica e equipamento e veículos.
- Realizar o treinamento em pesquisa social participativa, organização comunitária, saúde, educação e manejo de recursos.

4) FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

- Formalizar acordos com as instituições a serem fortalecidas e angariar o apoio dos seus membros para o desenvolvimento do processo.
- Realizar a compra de equipamento de campo e escritório, embarcações e veículos, destinados a Ibama/Supes-AM.
- Realizar um planejamento de um programa de capacitação de pessoal, e realizar o treinamento.
- Garantir a cobertura de custos operacionais para escritório em Manaus de Ibama/Supes-AM.
- Aquisição e operação de avião de reconhecimento, melhoria do sistema de comunicações de rádio.
- Estabelecer o laboratório de sensoriamento remoto/GIS para apoiar os escritórios de Manaus e do interior, apoiando tanto o Ipaam quanto o Ibama/Supes-AM.
- Compra de equipamento de escritório e de campo, capacitação de pessoal, custeio de operações (para POCOFs-Ibama de Tefé e Manacapuru), dentro dos procedimentos legais.
- Construção, compra de equipamentos e cobertura de custos operacionais para os postos de controle do Ipaam em Novo Airão, Presidente Figueiredo e Tefé.

5) CRIAÇÃO DE NOVAS RPPNs

- Identificar ONGs qualificadas para a atividade e formalizar parcerias com elas.
- Contratar empresa especializada para campanhas de propaganda local e regional.
- Realizar as campanhas regionais para RPPNs.
- Cadastrar RPPNs já existentes no corredor, e proprietários e propriedades potenciais para criação de novas nas partes prioritárias do corredor.

- Mapear estas propriedades potenciais.
- Realizar campanha de convencimento junto a estes proprietários para a criação de RPPNs.
 - Ajudá-los na elaboração das propostas de criação e no encaminhamento e trâmite burocrático destas propostas
 - Ajudá-los na elaboração de planos de uso das RPPNs dentro das normas legais e propor atividades sustentáveis de baixo impacto ambiental.
 - Promover o apoio ao manejo das RPPNs, inclusive no que se refere às vistorias de inspeção, apoiando o Ibama com ajuda das ONGs identificadas.

6) PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E INTERCÂMBIO DO CORREDOR

- Identificação, nas diferentes instituições envolvidas na coordenação e execução do projeto, de indivíduos com bom potencial para serem capacitados.
- Realização de eventos de capacitação de diferentes níveis para diferentes finalidades com estes indivíduos selecionados.
- Acompanhamento posterior destes indivíduos já treinados para monitoramento de sua atuação e para ajustes futuros no programa de capacitação.
- Replicação das atividades de capacitação por meio de eventos de intercâmbio de experiências de diferentes unidades de conservação, de diferentes partes do corredor e de diferentes corredores.
- Criação de oportunidades para intercâmbio de pessoal por períodos curtos, ou mesmo por transferência voluntária de pessoal.

7) PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E POLÍTICA FORA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Identificação de formadores de opinião, tomadores de decisão e lideranças setoriais a nível local.
- Priorização da classe política local, como vereadores e membros destacados do poder executivo municipal.
- Atração destes atores para atividades de esclarecimento, convencimento e capacitação.
- Realização de eventos para atingir estes atores no que se refere à questão ambiental local e às atividades do corredor.
- Criação dos comitês ou conselhos locais do corredor, dando-se prioridade àqueles indivíduos alvo do componente.
- Estímulos à criação dos conselhos municipais de meio ambiente e de comissões legislativas relacionadas ao meio ambiente nas Câmaras de Vereadores.

8) DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO

- Estabelecer acordos formais com Ematur e com empresários locais e regionais do segmento de turismo e ecoturismo.
- Envolver os municípios e os atores sociais locais mais relevantes nas discussões para criação dos dois pólos de ecoturismo do corredor.

- Construir o suporte para planejamento e desenvolvimento dos pólos de ecoturismo em Tefé e Presidente Figueiredo com participação das autoridades e empresariado locais.
- Publicação de guias convencionais e em multimídia para atrações turísticas em geral ou específicas.
- Divulgar em todo o território brasileiro, e no exterior, a existência dos pólos e de suas atrações.

9) TERRAS INDÍGENAS DENTRO DO CORREDOR

- Criação de uma câmara específica para discussão em parceria com a Funai, comunidades indígenas e representantes do corredor e do Ibama para tratar das questões relacionadas às áreas indígenas do corredor.
- Promover a realização de pesquisas específicas propostas nas terras indígenas.
- Submeter as revisões ambientais e socioeconômicas (resultado dos estudos específicos) à Câmara.
- Promover a elaboração de planos de manejo de recursos em terras indígenas de forma participativa junto às comunidades indígenas que residem nas áreas.
- Encaminhar à Funai os planos de manejo sustentado e propostas de manejo elaboradas participativamente com os indígenas.

Abaixo estão as principais atividades de cada componente previstas até o momento (sem as ações específicas de cada atividade) para serem realizadas nos outros corredores amazônicos.

A) FORTALECIMENTO DE OUTRAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Preparação de estudos e elaboração de documentos gestores em unidades de conservação críticas.
- Construção/reforma de infra-estrutura, compra de equipamentos, pagamento de custos operacionais em unidades críticas.
- Estabelecimento de novas unidades de conservação e promoção e incentivo à criação de reservas privadas nas áreas dos outros corredores.
- Em unidades selecionadas, realizar levantamento fundiário, demarcações e regularização da situação fundiária.
- Preparar e implementar planos de ação emergencial para REBIO Gurupi e PARNA Amazônia e submetê-los às autoridades competentes.

B) MARKETING

- Contratar empresa especializada em propaganda e *marketing*.
- Identificar claramente os objetivos de cada uma das campanhas e a respectiva população-alvo a ser atingida.
- Produzir materiais de divulgação.
- Inserir estes materiais nas diferentes mídia selecionadas.
- Realizar um programa de avaliação da efetividade destas campanhas através de enquetes e pesquisas de opinião.

C) ESTRATÉGIA NACIONAL PARA RPPNs

- Identificar e desenvolver parcerias com ONGs a nível nacional para preparar e implementar estratégia.
- Inserir campanhas nacional e regionais de esclarecimento e convencimento sobre RPPNs na estratégia de marketing do componente anterior.
- Identificação de propriedades de alto potencial para criação de RPPNs, não apenas dentro dos corredores, mas nos diferentes biomas do país.
- Negociações com proprietários e seu convencimento.
- Ajuda na elaboração de propostas, no acompanhamento e no estabelecimento de RPPNs.
- Promover e incentivar um uso racional para estas unidades.
- Oferecer aos proprietários e ao Ibama formas alternativas de realizar as inspeções, o monitoramento e a assistência técnica às RPPNs.

A INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROJETOS DO PROGRAMA-PILOTO

O Projeto Parques e Reservas propõe várias atividades que são mais afins a outros projetos do Programa-Piloto exatamente por a) acreditar na necessidade de integração de atividades de diferentes âmbitos para suceder o bom e efetivo uso das unidades de conservação brasileiras na melhor proteção e conservação da biodiversidade das florestas tropicais do Brasil, e por b) adotar uma abordagem eco-regional que estabelece áreas prioritárias para ação na Amazônia e na Mata Atlântica.

Em todos os momentos, pretendeu-se evitar qualquer tipo de sobreposição de atividades e qualquer forma de duplicação de esforços e de destinação de recursos. Esperamos termos sido bem-sucedidos nesta tentativa.

Desta forma, foi possível integrar atividades aqui propostas com as atividades do Subprograma de Política de Recursos Naturais (SPRN) de forma a não apenas evitar a sobreposição, como também atingir-se a complementaridade.

Outros projetos, como o de Demarcação de Terras Indígenas, Centros de Excelência, Pesquisa Dirigida, Projetos Demonstrativos (PD/A), Manejo de Recursos Florestais e Educação Ambiental apresentam alguma sobreposição geográfica com o Projeto Parques e Reservas.

Por este motivo, as atividades aqui propostas estão em consonância com os preceitos básicos daqueles projetos citados acima, toda vez que se explorou os temas comuns. Na eventualidade de serem identificados problemas de incompatibilidade e de sobreposição de propostas no futuro, a estrutura de gerenciamento deste projeto deverá ser ágil e flexível o suficiente para alterar suas propostas de forma a sanar possíveis problemas.

Tais alterações deverão ser providenciadas pelos coordenadores com a ajuda dos técnicos responsáveis dos outros projetos e da própria coordenação geral do Programa-Piloto.

RESPONSABILIDADES E POSSÍVEIS PARCERIAS NA AMAZÔNIA

7.1 ORGANIZAÇÕES

A natureza deste projeto no bioma Amazônia exige o estabelecimento de diversas parcerias entre a sua coordenação e instituições locais, estaduais ou nacionais. Esta necessidade se justifica não apenas para obter-se legitimidade através da participação dos diversos setores da sociedade, mas também para garantir que os co-executores das atividades propostas sejam repositórios de reconhecida capacidade nas diversas áreas a serem desenvolvidas. É claro para todos que nenhuma instituição ou agência, governamental ou não, possui sozinha esta qualidade.

Existem inúmeros parceiros potenciais já identificados até o momento, mas certamente vários outros poderão ser identificados no futuro, durante os períodos de pré-investimento e implantação. Entretanto, é absolutamente essencial que estes parceiros: a) possuam reconhecida capacidade de execução e sejam representativos do segmento social almejado; b) desenvolvam suas próprias ações dentro dos preceitos de clareza e probidade administrativa e financeira; e c) aceitem os moldes, rotinas e procedimentos operacionais, contábeis e administrativos definidos pela coordenação do projeto em comum acordo com o Conselho Deliberativo, inclusive no que se refere às avaliações periódicas previamente estabelecidas.

Na página ao lado, encontra-se uma tabela reunindo os principais parceiros e co-executores *potenciais* identificados até o momento para atuar na área do Corredor da Amazônia Central. Sobre eles ainda não foi desenvolvida nenhuma análise de atores propriamente dita; desta forma, não são completa e formalmente conhecidas as suas limitações, potenciais e competências. Uma cuidadosa análise de atores deverá ser desenvolvida pelos executores do projeto durante a fase de pré-investimento ou o primeiro ano do projeto, conforme previsto no cronograma.

São *Instituições de Pesquisa e Universidades* (*) aqui consideradas, aquelas que, preferencialmente, são locais/regionais ou que atuam na área do corredor desde muito, como o INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), o MPEG (Museu Paraense Emílio Goeldi), Universidade do Amazonas (UA/FUA), UFPA (Universidade Federal do Pará), UTAM, UnB (Universidade de Brasília), USP (Universidade de São Paulo), Unicamp (Universidade de Campinas), Instituto de Biodiversidade – UFAC (Universidade Federal do Acre), CSR, Cemave e Cenaqua (os três do Ibama), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora).

Além do Ipaam (Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas) outras *Instituições Estaduais* (&) são relevantes como parceiros, como Emantur (Empresa Amazonense de Turismo), Seduc-AM (Secretaria de Educação do Estado do Amazonas),

| Atividades principais | Parceiros e co-executores potenciais |
|---|---|
| Coordenação dos corredores ecológicos brasileiros | Coordenadores e Conselho Deliberativo |
| Atividades de fortalecimento de UCs e criação de novas unidades nos corredores de 2 a 5 | OEMAs, Ibama, ONGs (#), Instituições de ensino e pesquisa (*) |
| Marketing nacional sobre os corredores do Brasil e o sistema de RPPNs, e para levantamento de fundos para sustentabilidade | Empresas especializadas no ramo |
| Estratégia nacional de fortalecimento de RPPNs priorizando os corredores | Ibama-Deuc, rede de RPPNs (IPN) |
| Administração geral do Corredor 1 (Manaus) e operações centrais | Coordenador do corredor e Comitê do corredor |
| Estudos, consultorias e banco de dados | Instituições de ensino e pesquisa, institutos, CNPq, ONGs etc. |
| Criação de novas unidades no Corredor 1 RSDA Amanã (estadual) (elaboração da proposta) RDSBRU (Baixo Rio Uatumã) (estadual) (elaboração da proposta) PARNA Tefé (Parte da FLONA Tefé) | Ipaam e Ibama Ipaam e SCM Ipaam, FMM, Eletronorte Ibama, INPA, universidades e ONGs |
| Fortalecimento das UCs federais existentes no Corredor 1 ESEC + RESEC Juami-Japurá RESEC Jutai-Solimões + ARIE Javari-Buriti Floresta Nacional de Tefé (FLONA) Parque Nacional do Jaú (PARNA Jaú) Estação Ecológica Anavilhanas (ESEC Anavilhanas) Reserva Biológica do Uatumã (REBIO Uatumã) | Ibama, Direc, Deuc, ONGs, institutos e universidades Ibama-Tefé, ONGs, institutos e universidades Ibama, ONGs, institutos e universidades Ibama-Tefé, Diflon, institutos, universidades e ONGs Ibama, FVA Ibama, INPA, IPE Ibama, Eletronorte |
| Fortalecimento das UCs estaduais existentes no Corredor 1 Parque Estadual do Rio Negro (Setor Sul + Setor Norte) APA Rio Negro (Margem Direita e Esquerda) APA Presidente Figueiredo (Caverna do Maroaga) | Ipaam, FUA, INPA e ONGs Instituições estaduais (&) Ipaam, FUA, INPA e ONGs Ipaam, FUA, INPA e ONGs Ipaam, FUA, INPA e ONGs P. M. Pres. Figueiredo |
| Fiscalização e sensoriamento remoto no Corredor 1 Fortalecimento Supes Manaus/Ibama Fortalecimento POCOF Manacapuru/Ibama Fortalecimento POCOF Tefé Criação de novos postos de fiscalização/Ipaam Capacitação e implantação de GIS no Ipaam Sistema de radiocomunicação (4 frequências) Processamento e análise de imagens de landsat | CSR-Ibama, Ipaam, exército, polícia federal, comunidades locais Ibama, Supes Ibama Ibama Ipaam Ipaam, SCM, CSR Friends of the Earth Sudam, Ibama-CSR |
| Fortalecimento e criação de RPPNs no Corredor 1 | Ibama-Deuc, rede de RPPNs (IPN) |
| Programa de intercâmbio entre unidades do Corredor 1 e entre outros corredores | Todos os atores do corredor |
| Participação comunitária e política fora das UCs do Corredor 1, mas em sua área de influência | Ibama, Ipaam, prefeituras, câmaras, igrejas, associações comunitárias locais, ONGs etc. |
| Atividades de apoio ao ecoturismo no Corredor 1 | Emantur, Ipaam, prefeituras, setor privado |
| Estudos em terras indígenas do Corredor 1 | Instituições de ensino e pesquisa, Funai e ONGs |
| Fundo de apoio a boas iniciativas em pequena escala no Corredor 1 | Associações comunitárias, prefeituras, PDA-PP/G7(**) |

Sesau-AM (Secretaria de Saúde do Estado do Amazonas), Idam (Instituto de Desenvolvimento Agrário do Estado do Amazonas), Iteram (Instituto de Terras do Estado do Amazonas), e outras secretarias que eventualmente venham a ser envolvidas por conta da natureza das atividades a serem realizadas.

Outros parceiros potenciais são as organizações não-governamentais *ONGs* (#) com atuação na área do corredor. Podem ser citadas até o momento o GTA (Grupo de Trabalho da Amazônia), a FVA (Fundação Vitória Amazônica), o ISA (Instituto Socioambiental), a SCM (Sociedade Civil Mamiarauá), o WWF (Fundo Mundial para Natureza), a CI (Conservation International), a TNC (The Nature Conservancy), Funatura (Fundação para Conservação da Natureza), Fundação Biodiversitas, IPÊ, Pro-Tamar, Proaves, Friends of the Earth, o IPN (Instituto do Patrimônio Natural) etc.

Em vários momentos, *outros projetos do PP/G7 (**)* (como o PD/A, o SPRN, o Projeto de Terras Indígenas, o Projeto de Educação Ambiental, o Projeto de Manejo Florestal etc.) poderão estar envolvidos como parceiros (ou em ações complementares e/ou integradas) nas atividades do PPR-PP/G7, conforme já discutido no final do tópico anterior.

7.2 SUAS FUNÇÕES

As funções de cada parceiro, obviamente, refletirão suas respectivas competências, e estarão definidas pelos acordos formalizados com a coordenação do projeto. Um ponto imperioso é que *seja reconhecido o mandato legal das agências governamentais que são, inquestionavelmente, responsáveis pela gestão e administração das diferentes unidades de conservação oficiais existentes no Corredor da Amazônia Central*. São duas estas agências, o Ibama e o Ipaam. O mesmo será válido se, de alguma forma, no futuro, outras unidades de conservação em qualquer nível administrativo (inclusive o municipal) forem alvo das ações deste projeto.

Isto significa que quaisquer ações a serem desenvolvidas nestas referidas unidades deverão ser capitaneadas ou supervisionadas pela respectiva autoridade gestora. A ela caberá executar ações ou delegar para os eventuais parceiros, através de instrumentos legais específicos, o direito de co-executar as atividades propostas. Inúmeras experiências de co-gestão já existem, o que permite o uso de uma boa experiência acumulada a nível federal e estadual na promoção de acordos desta natureza.

Todavia, ao nível da gestão integrada do corredor, estas agências representam atores comuns, ainda que oriundos do âmbito governamental. Assim, não devem possuir um peso maior ou uma posição privilegiada nas instâncias gerenciais e decisórias do projeto (Coordenação e Conselho Deliberativo), e sim uma situação igual à dos outros atores aglutinados, de forma a permitir uma influência igualitária entre as diferentes forças reunidas.

OBJETIVOS DO PROJETO PARA A MATA ATLÂNTICA

8.1 DESCRIÇÃO QUALITATIVA

O Projeto Parques e Reservas identificou dois corredores ecológicos no âmbito do bioma Mata Atlântica, para os quais ainda existem possibilidades concretas de promover as ações pretendidas pelo projeto geral, representados pelo Corredor Central da Mata Atlântica e o Corredor da Serra do Mar. Dado o alto grau de ameaça e o elevado nível de diversidade biológica contida nessa área, optou-se por iniciar as ações do projeto a partir do Corredor Central. Os objetivos gerais para esse corredor são comuns ao projeto como um todo, mas as estratégias diferem em ênfase daquelas a serem priorizadas na região Amazônica. No Corredor Central da Mata Atlântica buscar-se-á fortalecer núcleos que ainda são caracterizados por um grau adequado de conectividade e, progressivamente, estimular ações que promovam a integração ecossistêmica entre as principais áreas-alvo do projeto.

O Corredor Central da Mata Atlântica, identificado como alvo das ações do Projeto Parques e Reservas, tem como meta principal contribuir para a manutenção da biodiversidade do bioma da Mata Atlântica, através de esforços centrados em áreas protegidas, e em outras porções da paisagem sob diferentes sistemas de manejo, que coletivamente auxiliem nas estratégias gerais de conservação. Diferentemente da situação observada na Amazônia, dado o elevado grau de fragmentação em alguns trechos do Corredor Central da Mata Atlântica, as regiões identificadas como alvo das ações não correspondem tecnicamente a “corredores” *stricto sensu* entre fragmentos isolados, nem necessariamente a extensões contínuas e não interrompidas de paisagem. Nesse contexto, a estratégia do Projeto Corredores Ecológicos para a Mata Atlântica visa garantir a proteção dos remanescentes florestais mais significativos e incrementar gradualmente o grau de conectividade entre porções nucleares da paisagem, para maximizar vias de acesso e permitir o intercâmbio entre populações isoladas da fauna e flora regional.

Em biologia da conservação, ramo que se dedica à pesquisa sobre o declínio e eventual colapso de populações e espécies, além da busca de soluções que minimizem esse processo, os corredores têm a função primordial de proporcionar vias de intercâmbio e incrementar as possibilidades de movimento de indivíduos pertencentes a populações que se encontram, em maior ou menor grau, isoladas em áreas de hábitat mais propício à sua sobrevivência. É preciso ressaltar, entretanto, que mesmo paisagens fragmentadas oferecem oportunidades de movimentação de organismos. Em áreas continentais, ao contrário de um arquipélago de ilhas verdadeiras, é extremamente difícil se isolar completamente um fragmento florestal de outros na mesma região. Mais de duas décadas de pesquisa do projeto “Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais”, sob a coordenação do INPA e do *Smithsonian Institution*, demonstram claramente esse fato. Em outras

palavras, a não ser em situações extremas, paisagens naturais modificadas em regiões continentais ainda permitem, em diferentes graus, o intercâmbio de indivíduos.

As dificuldades de movimentação de organismos entre fragmentos são, pois, de caráter probabilístico, e proporcionais ao grau de isolamento, esse último traduzido pela distância entre habitats propícios e pelo número de pontes inter-conectantes. O nível de resistência da paisagem ao movimento de organismos é restritivo quando a cobertura natural é, em média, menor do que 5%. Essa condição só é encontrada em alguns trechos já altamente degradados no âmbito do Corredor Central da Mata Atlântica. Mesmo nesses casos, a resistência é dependente do organismo em questão. Aves, por exemplo, podem movimentar-se entre fragmentos mesmo em situações de conectividade reduzida; grandes vertebrados encontram maior resistência, e pequenos mamíferos demonstram padrões intermediários.

É válido também notar que, em diversas circunstâncias, a estratégia de “corredores” não pressupõe qualquer ação de incremento no grau de conectividade entre porções de paisagem. Os grandes carnívoros, como por exemplo a onça-pintada (*Panthera onca*) e a onça-parda (*Puma concolor*), comumente citados como sendo as espécies de vertebrados com maior requerimento de habitat, são extremamente adaptáveis quanto aos seus padrões alimentares e de uso de habitat, se distribuindo amplamente desde a América do Norte até o sul do nosso continente. São, assim, capazes de se deslocar ao longo de ambientes já perturbados pela atividade humana, decorrendo o problema mais grave, a caça predatória a que estão sujeitas as suas populações. A efetiva proteção dessas espécies ao longo de áreas estratégicas, localizadas entre unidades de conservação ou grandes blocos de habitat propícios à sua sobrevivência, se constituiria em um mecanismo mais eficiente e menos oneroso do que buscar-se conectar fisicamente esses elementos da paisagem. Em vários outros casos, essas estratégias do tipo “salvo-conduto” podem ser bastante eficazes para permitir-se o intercâmbio gênico e o resgate demográfico de populações declinantes.

Alguns questionamentos sobre a viabilidade da estratégia de corredores no âmbito da Mata Atlântica têm sido levantados, particularmente relacionados ao possível custo elevado da recuperação de áreas de tamanho significativo que funcionem como elementos de ligação entre porções da paisagem natural. No entanto, corredores planejados em outros contextos similares à situação da Mata Atlântica (por exemplo, América Central) não buscam necessariamente atingir extensões que permitam abrigar comunidades ecológicamente íntegras. Não é considerado essencial que os corredores, para atingirem a sua função precípua, demonstrem condições de abrigar populações viáveis a longo prazo, mas sim que contribuam para incrementar as probabilidades de sobrevivência do conjunto das populações isoladas de uma determinada espécie (conhecido como “metapopulação”). De acordo com a teoria ecológica contemporânea, a probabilidade de sobrevivência de uma metapopulação encontra-se geralmente inversamente relacionada ao grau de isolamento dos seus elementos constituintes (as diversas populações). O estabelecimento de corredores de ligação entre populações isoladas seria, pois, uma estratégia de minimização dos riscos de extinção da espécie como um todo. Como mencionado anteriormente, vale ressaltar que a ausência de zonas de contato físico entre fragmentos florestados, como é o caso de várias áreas pontuais do Corredor Central da Mata Atlân-

tica, não significa que determinado arquipélago de remanescentes seja impermeável ao intercâmbio. Um conjunto de pequenos fragmentos isolados, porém próximos, pode efetivamente proporcionar vias de acesso, funcionando como *stepping stones*.

Assim sendo, o desenho do Projeto Corredores Ecológicos, especialmente no que tange à região da Mata Atlântica, tem como um dos seus objetivos específicos, dentre vários outros, a manutenção ou o incremento do grau de conectividade através de ações que permitam a maximização (ou a minimização do grau de resistência) do fluxo de indivíduos das diferentes espécies que compõem as comunidades florísticas e faunísticas. Essas ações incluem o combate à caça ilegal, a criação de novas unidades de conservação públicas e privadas, o estímulo à conservação de áreas florestais estrategicamente situadas, e o incentivo à regeneração natural ou induzida de florestas etc.

Mas somente o estabelecimento de corredores não assegura que as reservas isoladas irão cumprir o seu papel de preservar as espécies nelas contidas. Dados empíricos gerados em diferentes ecossistemas tropicais indicam que, mais do que o isolamento, a superfície total do fragmento é a variável mais importante no número final de espécies presentes em uma determinada área. Se o grau de exposição da reserva ao ambiente circundante é muito alto, o seu tamanho efetivo será progressivamente reduzido pela deterioração do hábitat a partir de suas margens externas. De modo a enfrentar esse problema, tem-se advogado o estabelecimento de “zonas-tampão” circundando o fragmento ou área protegida. As zonas-tampão, por sua vez, podem funcionar também como corredores. Essa estratégia constituiu-se na essência do programa das Reservas da Biosfera da UNESCO (MAB), proposto no início dos anos 1980. O Programa MAB já reconheceu oficialmente a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, composta de vários dos principais núcleos a serem priorizados no Projeto Parques e Reservas, cuja estratégia deverá agregar valor a esse programa.

Objetiva-se também nesse projeto a preservação de fragmentos florestais da Mata Atlântica que, embora já isolados, ainda abrigam comunidades biologicamente ricas e desempenham um papel ecológico de grande importância. Estudos recentes indicam que, enquanto os grandes fragmentos são essenciais para a manutenção da biodiversidade e de processos ecológicos em larga escala, os pequenos remanescentes cumprem diversas funções extremamente relevantes ao longo da paisagem. Dentre estas pode-se mencionar o seu papel de elemento de ligação (*stepping stones*) entre grandes áreas, de auxiliar no aumento no nível de heterogeneidade da matriz de hábitat, e de refúgio para espécies que requerem ambientes particulares que só ocorrem nessas áreas.

Ao longo do seu desenvolvimento, o Projeto Corredores Ecológicos terá, pois, que buscar o desenvolvimento de estratégias que lidem com essas diversas variáveis. Dada a complexidade do desafio, os corredores ecológicos identificados nesse projeto possuem qualidades que transcendem as funções de estabelecer-se vias de trânsito e intercâmbio entre populações, e de minimizarem-se os impactos externos sobre as áreas protegidas. Esse tipo de abordagem “... reconhece que nem todas as áreas de hábitat apropriado serão ocupadas naquele momento por uma determinada espécie, e que áreas inocupadas podem ter um valor significativo para a conservação”. Além disso, “... requer uma avaliação empírica sobre como os padrões da paisagem e os movimentos individuais das espécies interagem resultando em um nível de conectividade que promove a dinâmica das

metapopulações”. Na realidade, se bem-sucedido, as regiões-alvo do projeto (os corredores ecológicos), em sua maioria, irão se constituir em mosaicos de áreas naturais compostos por áreas biologicamente prioritárias, protegidas da influência humana, juntamente com a totalidade da paisagem circundante sob diferentes padrões de uso da terra, determinados pelas práticas de manejo mais apropriadas à realidade socioeconômica local, além de sua importância para a biodiversidade.

Para alcançar esses objetivos deverão ser estabelecidas quatro estratégias básicas no Corredor Central da Mata Atlântica: 1) efetivação e fortalecimento das unidades de conservação e outras áreas protegidas já existentes; 2) criação de novas unidades de conservação, particularmente através do mecanismo de Reservas Particulares do Patrimônio Natural; 3) Recuperação de áreas desmatadas em locais-chave estratégicos para assegurar a continuidade do corredor, através das atividades centradas nas áreas-núcleo do corredor; e 4) fomentar a criação de uma rede institucional, multissetorial, de suporte às atividades de conservação e uso sustentado de recursos no âmbito do corredor, por meio do estabelecimento de uma estrutura central de administração, parcerias e difusão.

COMPOSIÇÃO DO CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

O Corredor Central da Mata Atlântica se estende ao longo da faixa litorânea compreendida desde o sul do Recôncavo Baiano até o centro-sul do Espírito Santo, com uma distância média desde a costa até o interior de aproximadamente 300 km. Está, pois, essencialmente distribuído nos estados da Bahia e do Espírito Santo, com uma pequena representação em Minas Gerais, na porção mineira do Parque Nacional do Caparaó. Com exceção da cidade de Vitória, o corredor abrange centros urbanos de pequeno e médio portes.

A região da Mata Atlântica foi a primeira a ser colonizada no Brasil, sendo que menos de 10% de sua extensão original persiste até hoje. Considera-se que esse corredor inclui perto de 80% de todas as áreas que hoje se considera como prioritárias para a conservação de diversidade biológica do bioma Mata Atlântica ao norte do Espírito Santo, e mais de 90% de todos os remanescentes de maior relevância ao longo de sua distribuição. No âmbito do corredor, principal centro de endemismo da Mata Atlântica, foram registrados os dois maiores recordes mundiais em diversidade botânica, variando entre 450 e 476 espécies arbóreas em um único hectare.

O Corredor Central da Mata Atlântica abrange uma área geográfica de 8.635.900 ha, sendo que 314.562 ha encontram-se legalmente protegidos em unidades de conservação oficialmente estabelecidas, dentre Parques Nacionais, Reservas Biológicas, Florestas Nacionais e Estaduais, Áreas de Proteção Ambiental Estaduais e Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Além destas, 30.543 ha vêm sendo protegidos por centros de pesquisas e entidades do setor privado, como a Companhia Vale do Rio Doce e a Veracruz Florestal*. Já as Áreas Indígenas, sob a jurisdição da Funai, estão representadas no âmbito do corredor em um total de 52.973 ha.

As principais tipologias florestais do corredor variam de florestas ombrófilas densas de baixada e de altitude, abrangendo também a chamada hiléia baiana, até florestas estaci-

* Atualmente, a área protegida pela Veracruz Florestal já é uma RPPN reconhecida oficialmente pelo Ibama.

onais semidecíduais interioranas. A região possui ainda alguns dos mais importantes manguezais da costa brasileira. Na plataforma continental adjacente à área compreendida entre as cidades de Nova Viçosa, Prado, Caravelas e Alcobaça encontram-se os mais relevantes recifes de coral da costa brasileira, além da única área de reprodução da baleia-jubarte conhecida no Atlântico Sul, englobando o chamado complexo de Abrolhos.

As comunidades biológicas contidas no corredor são altamente diversificadas, abrindo um grande número de espécies com distribuição restrita, incluindo várias altamente ameaçadas de extinção. As análises realizadas com mamíferos e aves indica ser esta a região com maior concentração de espécies oficialmente reconhecidas como ameaçadas, incluindo o mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*), o macaco-pregode-peito-amarelo (*Cebus xanthosternos*), o miquiqui (*Brachyteles arachnoides*), e o ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*). Dentre as aves típicas encontram-se o mutum-do-sudeste (*Crax blumenbachii*), a jacutinga (*Pipile jacutinga*), o rabo-amarelo (*Thripophaga macroura*), e o anambé-de-rabo-branco (*Xipholena lamellipennis*), assim como várias outras. A região do corredor continua a produzir novas formas até pouco tempo desconhecidas pela ciência, como uma ave recentemente descrita, o graveteiro-acrobata (*Acrobatornes fonsecai*). Um outro estudo, realizado em apenas 1 hectare no norte do Espírito Santo, revelou a presença de três espécies arbóreas anteriormente não descritas, incluindo um novo gênero.

Além do pau-brasil e do jacarandá, hoje já praticamente eliminados da área do corredor, diversas espécies de árvores ainda possuem importância econômica regional notável, como o vinhático, a massaranduba e o paraju. A fibra da piaçava é também amplamente utilizada regionalmente. Ao longo de todo o corredor, particularmente no sul da Bahia, a caça de subsistência e o comércio de animais de estimação são prevalentes. Com a redução dos estoques de espécies de maior porte, a pressão de caça já afeta significativamente as populações de vertebrados de menor massa corporal. Milhares de espécimes vivos de aves, particularmente os piscitacídeos, são comercializados ao longo das rodovias anualmente. Os recursos biológicos da costa incluem diversos peixes, como o verme-lho, o dourado e o melro, além do caranguejo, camarão, lagosta, aratus, ostras. A sobre-pesca e o assoreamento da região costeira, com influências negativas sobre os bancos de coral que funcionam efetivamente como criadouros naturais para diversas espécies marinhas comercialmente exploradas, resultaram no decréscimo geral da produtividade.

As maiores densidades demográficas observadas para o corredor encontram-se na região ao sul do Recôncavo, se situando entre 50 a 100 habitantes por km². O extremo sul da Bahia possui baixa taxa de ocupação humana, com menos de 20 habitantes por km², sendo que as áreas localizadas no Espírito Santo encontram-se em situação intermediária. Com exceção do Espírito Santo, as taxas de crescimento demográfico entre 1980 e 1991 foram de menos de 1%, e em algumas regiões observou-se perda líquida de população no mesmo período, com correspondente crescimento dos conglomerados urbanos de pequeno e médio portes. Os dados relativos à evolução de cobertura florestal no corredor indicam a perda de aproximadamente 70.000 ha na Bahia e 20.000 no Espírito Santo entre 1985 e 1990. Observações de campo recentes sugerem um recrudescimento nos níveis de desmatamento, particularmente no estado da Bahia, resultado principalmente da crise econômica por que passa a região.

A região cacauieira da Bahia, onde até pouco tempo predominava o sistema “cabruca”

de cultivo, com sombreamento de árvores nativas, vem experimentando uma tendência crescente de conversão do solo para atividades ligadas à pecuária, além de uma pressão elevada sobre os recursos madeireiros ainda existentes em propriedades privadas. Estima-se que, se persistirem as atuais tendências, todo o estoque madeireiro estará esgotado em 15 anos. No extremo sul da Bahia, as monoculturas de *Eucalyptus* sp. vêm-se expandindo fortemente, dominando a paisagem de algumas regiões, juntamente com áreas de pastagem. No Espírito Santo, a indústria de madeira passou pelo seu apogeu nas décadas de 1960 e 1970, representando hoje uma fração insignificante da economia do estado. Os principais usos da terra nessa região incluem a cultura do café, atividades agropastoris e a produção de celulose a partir de florestas plantadas.

Dentre as nove unidades de conservação federais de uso indireto* contidas no corredor, poucas possuem atividades permanentes ligadas à implementação de seus planos de manejo. A maioria destas unidades de conservação ainda são sujeitas a problemas ligados à caça e desmatamento ilegais, além de invasões por posseiros. A Reserva Biológica de Una, o Parque Nacional Marinho de Abrolhos e o Parque Nacional do Caparaó são as únicas que têm mantido atividades minimamente condizentes com o seu objetivo de conservação. Recentemente, o Parque Nacional de Monte Pascoal, que possui populações indígenas residentes, se estruturou para permitir a implementação das etapas previstas no seu plano de manejo. Por outro lado, duas áreas protegidas sob domínio privado, representadas pela Reserva Natural da Vale do Rio Doce e pela Estação Veracruz, têm mantido programas de excelência na área de manejo, conservação e pesquisa, podendo servir de modelo e auxiliar na efetivação das unidades sob jurisdição pública**.

8.2 INDICADORES

Os indicadores qualitativos e quantitativos do progresso no cumprimento das metas estabelecidas para o projeto de implantação do Corredor da Mata Atlântica Central estão, em linhas gerais, sintonizados àqueles selecionados para o componente amazônico, divididos em três grandes categorias: a) aspectos gerenciais, administrativos, participativos e de sustentabilidade; b) parâmetros de natureza socioeconômica, indicativos dos diversos fatores que compõem o índice “qualidade de vida” das populações inseridas nas regiões de influência do projeto; e c) parâmetros de natureza ambiental, particularmente aqueles que se referem à manutenção da diversidade biológica das áreas-alvo das intervenções do projeto.

Estes últimos estão reunidos em uma categoria própria de bioindicadores, sendo que a maioria deles deverá emergir de pesquisas de campo previstas no projeto. Os indicadores globais que serão também utilizados para o componente da Mata Atlântica foram apresentados em maior detalhe na seção 5.2 do projeto (Indicadores para a Amazônia).

* Atualmente, chamadas de unidades de proteção integral.

** O contexto do manejo das áreas protegidas do Corredor alterou-se bastante nestes último sete anos, deste a elaboração do texto do projeto. O Parque Nacional de Monte Pascoal, por exemplo, apresenta conflitos entre o órgão gestor e as populações Pataxó de seu entorno, o que vem afetando o manejo da unidade e a proteção de sua biodiversidade”.

Não obstante a utilização dos indicadores mencionados acima, para o Corredor Central da Mata Atlântica será necessário o estabelecimento de parâmetros adicionais de monitoramento do sucesso das intervenções previstas. Enquanto os corredores amazônicos visam assegurar a manutenção de um alto grau de continuidade da paisagem natural, condição que em grande parte se configura no momento, buscando priorizar a conservação de áreas-chave para a biodiversidade regional em face das tendências degradadoras existentes ou previstas, a estratégia para a Mata Atlântica parte de uma posição reversa. O Corredor Central da Mata Atlântica encontra-se reduzido em menos de 20% de sua extensão florestal original, sendo a situação mais crítica em algumas regiões. O objetivo, portanto, é o de se incrementar o grau de conectividade, sendo esse um parâmetro vital para avaliar-se o progresso das iniciativas.

8.3 RISCOS

Grande parte dos riscos ligados às iniciativas propostas no projeto pode ser derivado da análise das premissas utilizadas, detalhadas no procedimento descritivo do Marco Lógico (Anexo 1) para o Corredor Central da Mata Atlântica. Se tais premissas não forem verdadeiras (erro que pode ser atribuído à interpretação da realidade local pelos elaboradores desse projeto), ou apenas parcialmente atendidas, as metas associadas correm o risco de não serem atingidas em sua totalidade.

Uma das principais dificuldades a ser enfrentada pelo projeto está representada pelo crescente grau de fragmentação da área do corredor, que adicionada à crise econômica regional e o imediatismo das alternativas propostas, exigirá uma resposta a curto prazo das ações a serem implementadas no Corredor Central da Mata Atlântica. Portanto, as soluções propostas deverão ter, pelo menos, alguns reflexos imediatos e perceptíveis para os atores envolvidos, de modo a reverter-se a tendência atual de progressiva deterioração do ecossistema florestal atlântico dos estados da Bahia e do Espírito Santo. Ao contrário da região amazônica, os esforços na Mata Atlântica deverão conter algumas metas de amplo alcance a curtíssimo prazo, aliadas àquelas com horizonte mais dilatado de cumprimento.

A implementação do Corredor Central da Mata Atlântica dependerá também do envolvimento de diferentes atores e agentes institucionais, além de suas inter-relações, sem os quais a estratégia de articulação de esforços e de manejo sistêmico será de difícil viabilização. No *workshop* de Porto Seguro foram indicados os principais conflitos, por região e por unidade de conservação, entre as autoridades ambientais, as comunidades locais, empresas, e os usuários dos recursos naturais. O detalhamento desses conflitos, que são a melhor medida dos riscos associados às atividades previstas, pode ser encontrada na seção sobre os componentes do projeto.

Por fim, existe um risco potencial associado a conflitos de interesse de caráter regional e interestadual, que podem influenciar no desempenho das iniciativas previstas no projeto. As várias agências governamentais em nível estadual diferem em estágio de desenvolvimento e capacidade institucional, particularmente nos setores mais afetos ao projeto, como as secretarias de planejamento, de desenvolvimento econômico e de meio ambiente.

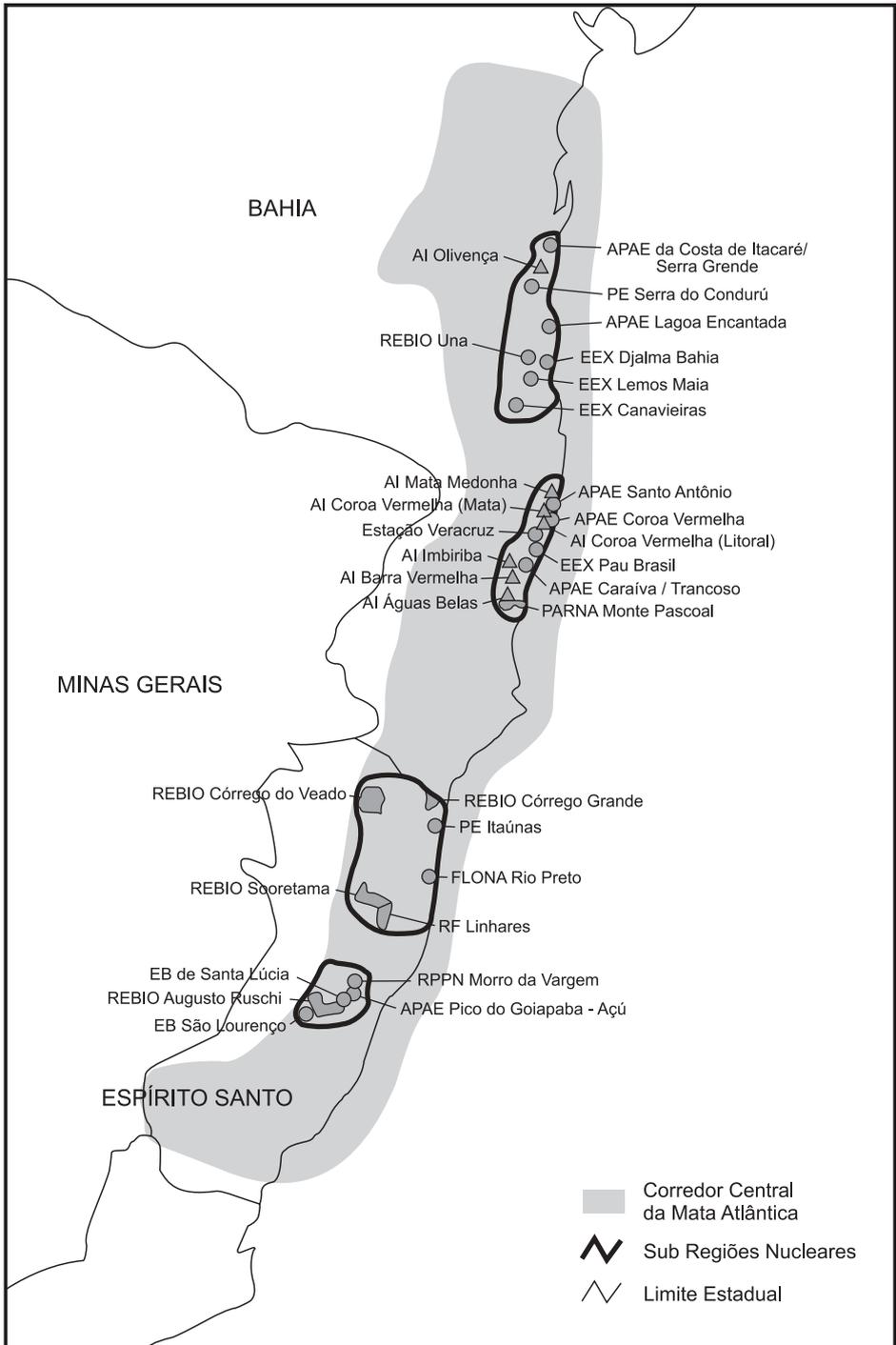
COMPONENTES, OU RESULTADOS ALMEJADOS PARA A MATA ATLÂNTICA

9.1 DESCRIÇÃO QUALITATIVA

Uma lista geral dos componentes do projeto pode ser encontrada nas matrizes das necessidades de investimento nas unidades de conservação e outras áreas protegidas, incluindo o enfrentamento a problemas atuais que ameaçam essas áreas. Essas informações, que subsidiaram o desenvolvimento dos elementos e iniciativas específicas do projeto do Corredor Central da Mata Atlântica, foram agregadas com base em visitas de campo, entrevistas com atores-chave nas diferentes regiões, e principalmente através da realização do *workshop* de discussão do projeto, que teve lugar em Porto Seguro, Bahia.

As iniciativas do Corredor Central da Mata Atlântica estão organizadas em três grandes componentes: a) ações em 13 unidades de conservação prioritárias identificadas pela sua representatividade, importância biológica, estado de conservação e estágio de desenvolvimento institucional; b) ações em áreas externas às unidades de conservação, contemplando as seguintes atividades: i) Programa de Estímulo à Criação de RPPNs; ii) Participação Comunitária no Corredor Central da Mata Atlântica; iii) Programa de Fiscalização e Monitoramento da Cobertura Florestal; e Programa de Pesquisas Regionais; e c) iniciativas de caráter estratégico para o início da formação do corredor, tendo como alvo principal quatro sub-regiões nucleares ou eixos prioritários, a partir dos quais pretende-se que haja expansão dos esforços em nível regional.

Dadas as diferenças ambientais e socioeconômicas no âmbito do Corredor Central da Mata Atlântica, as tendências de agrupamento florestal em núcleos compostos por fragmentos próximos e/ou com maior grau de conectividade, além de uma maior densidade de unidades de conservação e instituições com um potencial mais elevado de atuação, juntamente com a análise das questões logísticas que visam maximizar a capacidade regional, as atividades propostas foram divididas em quatro regiões: *Cacaueira*; *Extremo Sul da Bahia*; *Norte do Espírito Santo*; e *Serrana*. Dentro de cada região foram identificadas sub-regiões nucleares ou eixos prioritários que servirão como marco referencial para o desenvolvimento inicial do projeto (ver figura a seguir). Essas áreas foram selecionadas considerando sua importância biológica, capacidade institucional, unidades de conservação envolvidas, distribuição de fragmentos florestais remanescentes, localização geográfica, e oportunidades de desenvolvimento de estratégias de conservação.



ÁREAS PROTEGIDAS ALVO NO CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

REGIÃO CACAUEIRA

- a) Reserva Florestal Estadual de Wenceslau Guimarães (Bahia)
- b) Área de Proteção Ambiental Estadual Costa de Itacaré/Serra Grande (Bahia)
- c) Parque Estadual da Serra do Conduru (Bahia)
- d) Reserva Biológica de Una (Bahia)

Reserva Florestal Estadual de Wenceslau Guimarães (estadual)

Unidade de conservação localizada no extremo norte do Corredor Central da Mata Atlântica numa região deficiente em termos de proteção legal. A Reserva Florestal esteve praticamente abandonada desde a sua criação, em 1973, e recentemente o Departamento de Desenvolvimento Florestal do Governo da Bahia contratou especialistas para a elaboração do plano de manejo, redefiniu os limites da área em 1.939 ha e está propondo uma categoria de manejo mais apropriada para a situação em que se encontra a unidade. A Reserva abriga altos índices de diversidade biológica e grande número de espécies endêmicas, algumas novas para o estado da Bahia ou, até mesmo, para a ciência, conforme demonstrado pelos levantamentos feitos para o embasamento do seu plano de manejo.

Área de Proteção Ambiental Estadual Costa de Itacaré/Serra Grande (estadual) e Parque Estadual da Serra do Conduru (estadual)

Essa área está situada no segmento norte do Corredor Central, entre as cidades de Ilhéus e Itacaré. O Parque Estadual da Serra do Conduru, com cerca de 7.000 ha, foi decretado recentemente, como medida mitigadora do desmatamento que se espera possa vir a ocorrer com o estabelecimento de uma rodovia pavimentada na região, a estrada Ilhéus-Itacaré, e também em parte já é um resultado das versões iniciais do Projeto Parques e Reservas. Uma parceria entre ONGs, o governo estadual e o BID vem concebendo um plano para transformar este empreendimento como uma estrada-parque, o que permitirá maior proteção para os ecossistemas locais. A estrada-parque formará uma rede de unidades de conservação juntamente com o Parque Estadual da Serra do Conduru, duas Áreas de Proteção Ambiental, sendo uma delas a APA Costa de Itacaré/Serra Grande, além de algumas RPPNs que estão sendo criadas na região. Esse núcleo contém algumas das áreas de maior diversidade de plantas arbóreas do mundo, fato revelado pelos estudos do Centro de Pesquisa do Cacau (Cepec-Ceplac) e do *New York Botanical Garden* – NYBG. Pesquisas recentes pela UFMG, Unicamp, IESB e Conservation International têm também gerado dados que demonstram que a fauna de vertebrados é extremamente rica, com altos níveis de endemismo. O núcleo mostra ainda um alto potencial para o desenvolvimento de empreendimentos ecoturísticos na costa do cacau, atividade econômica em franco crescimento na região.

Reserva Biológica de Una (federal)

Criada em dezembro de 1980, especialmente para a conservação do mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*), a REBIO de Una foi oficialmente decretada com uma área de 11.400 ha. Porém, até 1989, a Reserva tinha regularizados somente 5.342 ha e

apresentava vários problemas com famílias de posseiros dentro dos seus limites. Desde então, esforços conjuntos entre organizações governamentais (Ibama) e não-governamentais nacionais e internacionais têm assegurado reais investimentos para a regularização, fiscalização e manejo da Reserva. Entre 1989 e 1993 foram acrescidos mais 1.717 ha à unidade para aumentar o corredor entre os dois blocos de mata que a compõem, totalizando atualmente 7.059 ha como área total. Entretanto, estudos e análises recentes de imagens de satélite efetuados pelo Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia – IESB mostram que da área total da REBIO de Una, somente 4.500 ha estão realmente florestadas. A área restante está aberta ou de alguma forma degradada devido à ação das famílias que residiam ou ainda residem dentro da unidade.

REGIÃO EXTREMO SUL DA BAHIA

- a) Estação Experimental Pau-Brasil (Ceplac; Bahia)
- b) Estação Veracruz (Veracruz Florestal; Bahia)
- c) Área de Proteção Ambiental Estadual Caraíva/Troncoso (Bahia)
- d) Parque Nacional de Monte Pascoal (Bahia)
- e) Área de Proteção Ambiental Estadual Ponta da Baleia/Complexo de Abrolhos (Bahia)

Estação Veracruz (privada)/Estação Experimental Pau-Brasil (federal)

A Estação Veracruz é uma reserva particular da Veracruz Florestal, com 6.069 ha de Mata Atlântica na formação típica de floresta de tabuleiro. A Estação está localizada nos municípios de Porto Seguro e Santa Cruz de Cabrália, BA, fazendo limite com a Estação Pau-Brasil, administrada pela Ceplac, que possui 1.145 ha. As duas Estações conferem juntas a proteção de um importante remanescente florestal de 7.214 ha na região. Para a Estação Veracruz está prevista a execução de várias atividades integradas de pesquisa e desenvolvimento, conservação e banco genético, assistência técnica e extensão, monitoramento, educação ambiental e ecoturismo. Estas atividades compreendem o *Programa Mata Atlântica* da empresa, com vários sub-projetos: 1) planejamento da paisagem, 2) estudos de flora, 3) estudos da fauna, 4) suprimento de sementes, 5) produção de mudas, 6) divulgação e extensão, e 7) modelos de recuperação e manejo da Mata Atlântica. O programa de criação de um Banco Genético *in situ* da Mata Atlântica, envolve a participação de várias instituições e universidades, como o Instituto Iguazu de Pesquisas e Preservação Ambiental, Centro Nacional de Recursos Genéticos – Cenargen/Embrapa, Comissão Executiva do Planejamento da Lavoura Cacaueira – Ceplac, Museu Nacional do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Instituto Butantã e Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz. Apesar disto, a Estação Veracruz enfrenta alguns problemas e ameaças como incêndios, caça, captura e comércio de animais silvestres, retirada clandestina de palmito (*Euterpe edulis*) e lenha pela população local. Uma das medidas importantes para a unidade é a sua transformação e reconhecimento como RPPN, garantindo assim a proteção legal e permanente da área. Além disso, é fundamental o maior intercâmbio entre a Veracruz Florestal e a Ceplac, para o planejamento e manejo em conjunto das duas áreas contíguas.

Área de Proteção Ambiental Estadual Caraíva/Trancoso (estadual)

Região litorânea entre a foz do rio Trancoso e o rio Caraíva, apresenta uma grande diversidade de ambientes – abrangendo desde o ambiente marinho, com os recifes de corais e os ecossistemas adjacentes (manguezais, restingas e falésias de composição arenítica), até os remanescentes de Mata Atlântica. A região é de grande importância dentro do corredor por constituir uma zona de amortecimento entre um pólo turístico bastante desenvolvido, que é o eixo de Santa Cruz de Cabralia-Porto Seguro-Arraial da Ajuda-Trancoso, e o complexo da Área Indígena Pataxó-Parque Nacional de Monte Pascoal.

Parque Nacional de Monte Pascoal (federal)

O Parque Nacional possui uma conotação histórica/cultural muito importante, por se tratar da região do descobrimento do Brasil, como também grande importância biológica, já que se trata de um dos últimos remanescentes de floresta de terra baixa dentro do bioma da Mata Atlântica. Atualmente, um dos maiores problemas verificados no PARNA de Monte Pascoal é o conflito com os índios Pataxós, estes últimos vivendo dentro e nas redondezas da unidade. Em 1970 foram concedidos aos Pataxós 8.500 ha de terra pertencentes ao Parque e até o momento existe uma indefinição quanto ao futuro dessa área, que já se encontra quase totalmente desmatada. Existem deficiências quanto à fiscalização, e os índios transitam regularmente no Parque para caçar e retirar madeira para a confecção e venda de produtos artesanais. Apesar do programa de revitalização das instalações do Parque, com o apoio da Petrobras e de uma organização não-governamental local, a unidade ainda permanece fechada para a visitação pública. O Parque Nacional de Monte Pascoal está localizado entre dois importantes pólos de turismo no sul da Bahia – a Costa do Descobrimento e a Costa da Baleia, sendo um dos atrativos turísticos em potencial para a região.

Área de Proteção Ambiental Estadual Ponta da Baleia-Abrolhos (estadual)/Parque Nacional Marinho dos Abrolhos (federal)

O Parque Nacional Marinho dos Abrolhos foi criado em 1983, com a área de 91.300 ha, abrangendo duas porções de um complexo de ilhas vulcânicas, recifes de coral e algas: o arquipélago e os recifes de Abrolhos e os recifes de Timbebas. Essa é também a única região onde todas as espécies de corais brasileiros ocorrem, além de possuir as maiores extensões de uma estrutura recifal única no Brasil: os chapeirões. A conversão de habitats naturais ao longo da faixa costeira, especialmente na região da APA Ponta da Baleia-Abrolhos é uma preocupação, constituindo-se como uma ameaça extremamente importante sobre os corais de Abrolhos, intolerantes ao processo de sedimentação provocado pela alta carga de sedimentos resultante do desmatamento na região. Em outras palavras, a perda da Mata Atlântica no litoral da Bahia terá reflexos sobre a mais importante área de ocorrência de recifes de corais no Atlântico sul. A atividade turística representa uma das mais recentes e importantes ameaças sobre o complexo de Abrolhos, assim como uma fonte potencial de recursos. É, pois, imperativo que um plano de ação seja preparado e executado, de modo a instruir adequadamente a atividade turística, antes que esta fuja do controle, com conseqüências bastante negativas para os recifes de coral da região.

REGIÃO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

- a) Reserva Biológica de Sooretama (Espírito Santo)
- b) Reserva Natural da Vale do Rio Doce (Linhares; Espírito Santo)

Complexo Reserva Biológica de Sooretama (federal)/Reserva Natural da Vale do Rio Doce (privada)

A Reserva Biológica de Sooretama foi efetivamente criada em 1982, apesar de sua delimitação ter se iniciado na década de 1940. Atualmente, abriga 24.800 ha de *floresta de tabuleiro*, caracterizada por um relevo plano com vales escavados, sendo uma das únicas unidades de conservação federais sem problemas fundiários. A partir dos anos 50, esta região passou a sofrer o forte impacto do desmatamento para fins de produção de dormentes para a rede ferroviária, e de carvão para alimentar a indústria siderúrgica. Hoje, juntamente com a Reserva Natural da Vale do Rio Doce (21.787 ha), em Linhares, representa o último fragmento de maior porte de Mata Atlântica de planície costeira na região leste do Brasil. As duas unidades abrigam um grande número de espécies raras e/ou ameaçadas de extinção. Uma das principais ameaças à REBIO de Sooretama é a rodovia federal BR-101 (porção leste), que corta a unidade, e por 356 estradas de terra (porção oeste) em seu interior, que por si só já representam um impacto muito forte, aumentando o risco de incêndios, além de facilitar o acesso de pessoas, principalmente, de caçadores e de traficantes de animais e plantas silvestres, cuja fiscalização está a cargo de apenas 16 guardas-florestais. A Reserva Natural da Vale do Rio Doce, em Linhares, é contígua à REBIO de Sooretama, sendo administrada pela Companhia Vale do Rio Doce – CVRD. Em termos de biodiversidade, esta Reserva apresenta-se muito semelhante à vizinha REBIO de Sooretama. Apesar da intensiva fiscalização da área (cerca de 30 guardas-florestais), o principal problema enfrentado durante os últimos anos ainda é a caça, principalmente devido à proximidade da BR-101. As características dessas duas unidades, envolvendo o setor público e privado, representa uma oportunidade única de parceria para o manejo de uma das maiores áreas protegidas da Mata Atlântica.

REGIÃO SERRANA

- a) Reserva Biológica Augusto Ruschi (Espírito Santo)
- b) Estação Biológica de Santa Lúcia (MBML, Espírito Santo)
- c) Parque Nacional do Caparaó (Espírito Santo/Minas Gerais)

Reserva Biológica Federal Augusto Ruschi (federal)/Estação Biológica de Santa Lúcia (federal)

Contando com 4.000 ha, a REBIO Augusto Ruschi (Nova Lombardia), encontra-se localizada no centro leste do Estado do Espírito Santo. A REBIO Augusto Ruschi é praticamente contígua à Estação Biológica de Santa Lúcia, unidade pertencente ao Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, em Santa Teresa, por intermédio de matas de propriedades particulares. Ambas unidades possuem alojamentos para pesquisadores e contam com a estrutura do MBML para a realização de pesquisas de campo. A fiscalização nas

áreas protegidas é deficiente, resultando em problemas como a caça, roubo de palmito e incêndios florestais. Essas unidades abrangem uma região de grande importância biológica, apresentando recentemente o registro da maior riqueza e diversidade de espécies arbóreas conhecido pela ciência. Os resultados deste estudo demonstram a necessidade do estabelecimento de um programa intensivo de pesquisa na região.

Parque Nacional do Caparaó (federal)

O PARNA do Caparaó possui uma área de 26.000 ha, abrangendo parte das Serras do Mar e Mantiqueira. O Parque possui excelente potencial turístico, apresentando como maior atração, além dos diversos riachos e cachoeiras, a subida ao Pico da Bandeira, um dos expoentes mais altos da porção sudeste do Brasil, com 2.890 m. Um programa piloto de educação ambiental das comunidades vizinhas ao Parque vem sendo desenvolvido ao longo dos últimos três anos, conjuntamente pela Fundação Biodiversitas, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e o Ibama, com o apoio das Secretarias Estaduais de Educação e de Saúde e a Prefeitura Municipal de Caparaó. O Parque está incluído também em um programa de cooperação interinstitucional, envolvendo o Ibama, o Instituto Estadual de Florestas – IEF (MG) e a Fundação Biodiversitas (organização não-governamental ambientalista), com o apoio da GTZ, cujo objetivo é a implantação de um modelo de conservação dos recursos naturais, através de uma gestão ambiental e participativa nas unidades de conservação e suas áreas vizinhas. Esse trabalho será de grande importância, em função da participação das comunidades locais na consolidação definitiva do Parque, já que o mesmo, até o presente momento, apresenta sérios problemas fundiários e não possui infra-estrutura suficiente para receber um grande número de visitantes.

AÇÕES GERAIS NO CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

Programa de estímulo à criação de RPPNs

A Mata Atlântica possui menos de 2% do seu território coberto por unidades de conservação de proteção integral (estaduais e federais), ou seja, as unidades mais restritivas quanto à utilização humana. Portanto, a preservação da biodiversidade desse bioma dependerá basicamente das ações que se desenvolvam nos 98% restantes, que estão sob influência direta do homem. As dificuldades para a criação de novas unidades de conservação de domínio público faz crescer ainda mais a importância das áreas particulares protegidas ou RPPNs, na dinâmica de conservação da Mata Atlântica, e em especial do Corredor Central da Mata Atlântica.

Neste corredor existem atualmente cinco RPPNs, sendo quatro no estado da Bahia e uma no estado do Espírito Santo, totalizando 824 ha na forma de reservas particulares oficialmente reconhecidas pelo Ibama. Além do programa nacional de apoio às RPPNs desenvolvido pelo Ibama, as organizações não-governamentais, atuando no âmbito das regiões-alvo do Corredor Central da Mata Atlântica, identificadas durante o *workshop* em Porto Seguro, também têm tido papel preponderante no estímulo à criação de reservas particulares. O Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia – IESB possui um programa específico sobre este tema na área do Rio Jequiçá-Rio Jequitinhonha. Atualmente está orientando a criação de pelo menos cinco novas RPPNs na região. O Instituto

de Pesquisas da Mata Atlântica – Ipema, com atuação nas áreas do Rio Mucuri-Rio Doce e Rio Doce-Centro/Sul do Espírito Santo, também possui um programa semelhante de apoio às RPPNs.

Participação comunitária no Corredor Central da Mata Atlântica

A região que abrange o Corredor Central da Mata Atlântica abriga movimentos comunitários bastante diversos, especialmente em relação às organizações não-governamentais de caráter ambientalista. Várias das unidades de conservação propostas para as atividades do Projeto Parques e Reservas já possuem formal ou informalmente cooperações técnicas com as ONGs, que atuam dentro e na área de influência ou zona-tampão das unidades, em projetos de pesquisa de biodiversidade e socioeconomia, programas de educação ambiental, desenvolvimento comunitário, dentre outras iniciativas. É relevante mencionar os trabalhos do IESB na REBIO de Una, Parque Estadual da Serra do Conduru e APA Costa de Itacaré/Serra Grande; as iniciativas do Gamba (Grupo Ambientalistas da Bahia) no PARNÁ Monte Pascoal; os esforços do Instituto Baleia-jubarte no PARNAM Abrolhos e APA Ponta da Baleia-Abrolhos; e os trabalhos do Ipema na REBIO Augusto Ruschi e Estação Biológica de Santa Lúcia.

As atividades destas e outras organizações da sociedade civil têm proporcionado mecanismos de discussão das questões relacionadas às UCs com outros setores da sociedade, como o Movimento dos Sem-Terra (MST) e outros movimentos sociais, as colônias de pescadores, associações de operadores de turismo, além de diversos grupos informalmente organizados. Apesar dos aspectos positivos das alianças que surgem, inclusive estimulando uma maior preocupação e participação do poder municipal nas questões ambientais, estas são frágeis e notoriamente momentâneas. É evidente a carência de profissionais capazes de desenvolver técnicas mais apropriadas de envolvimento das comunidades próximas às unidades de conservação, sejam estas de origem urbana ou rurais, para assegurar a consolidação e sedimentação política e social dessas relações.

Programa de fiscalização e monitoramento da cobertura florestal

A atividade de fiscalização e monitoramento no Corredor Central da Mata Atlântica é deficiente quanto à infra-estrutura e disponibilidade de recursos humanos e financeiros. Em termos gerais, a fiscalização tem sido conduzida de forma localizada, pelo Ibama, e exercida timidamente também pela polícia ambiental dos estados da Bahia e Espírito Santo, onde as autuações ocorrem, comumente, em resposta a denúncias esporádicas, não havendo um mecanismo permanente de monitoramento preventivo e intensivo.

O Departamento de Desenvolvimento Florestal (DDF) do estado da Bahia está se estruturando para assumir, como um de seus objetivos, o papel de órgão fiscalizador e controlador das atividades florestais do estado. O DDF está criando escritórios regionais de fiscalização e um núcleo de profissionais treinados em sistemas de informação geográfica e sensoriamento remoto para o monitoramento da cobertura florestal. O Centro de Recursos Ambientais – CRA, outro órgão ambiental do estado, com apoio do Banco Mundial e o Ibama, dentro do Programa Nacional do Meio Ambiente, está conduzindo o Programa de Gerenciamento Costeiro da Bahia. Esse Programa fornecerá também importantes informações através do seu componente de macrozoneamento que é composto por um sistema de informações de gerenciamento costeiro (Sigerco).

No estado do Espírito Santo, a Secretaria de Desenvolvimento Sustentável (Sedusu) vem desenvolvendo um programa de cadastramento e formação de banco de dados georreferenciados das UCs no estado, em todos os níveis administrativos, incluindo as áreas florestais tombadas pelo projeto de proteção à Mata Atlântica. O projeto visa também a fiscalização e monitoramento florestal via geoprocessamento de dados. Um outro projeto-piloto está sendo realizado no município de Aracruz, com a atualização dos mapeamentos realizados em 1984 e 1988. Está em discussão também a aplicação destas informações e viabilidade de co-gestão das atividades de monitoramento com o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF) e a Polícia Ambiental.

Além das atividades dos órgãos estaduais mencionadas acima, o Projeto Parques e Reservas estará trabalhando também com as organizações não-governamentais e as empresas que possuem excelente trabalho nessa área. A Fundação SOS Mata Atlântica, em parceria com o Ibama e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, concluíram em 1990, o “Atlas dos Remanescentes Florestais do Domínio da Mata Atlântica”, em escala 1:1.000.000. Posteriormente, foi apresentada a evolução dos remanescentes florestais, entre os anos de 1985 e 1990, na escala 1:250.000, para alguns estados. Dentre estes estão os estados da Bahia e o Espírito Santo. Este estudo é uma das principais referências para a monitoramento da Mata Atlântica dentro do Corredor Central, e continua a ser aprimorado com novas técnicas (análise de imagens de satélite por meio digital, mapeamento das UCs, conversão dos dados para ARC/INFO etc.). Análises mais refinadas, em áreas específicas, serão necessárias para melhor orientar as estratégias nas diferentes sub-regiões do corredor, como vem fazendo o Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia na costa da região cacauzeira, entre Itacaré e Canavieiras, e a Veracruz Florestal na região de Porto Seguro.

Programa de pesquisas regionais

A região compreendida pelo Corredor Central da Mata Atlântica tem sido alvo de diversos programas de pesquisas e de investigações isoladas, muito embora heterogêneas em escopo e distribuição geográfica, ao longo dos últimos 20 anos. Um levantamento recente demonstra que, enquanto algumas áreas foram objeto de estudos e inventários biológicos bastante significativos, outras permanecem essencialmente desconhecidas.

Áreas hoje sujeitas a inventários biológicos mais intensivos têm revelado o alto nível de desconhecimento sobre a biodiversidade da região, sempre produzindo novas espécies e *taxa* desconhecidos para a ciência, assim como um altíssimo grau de riqueza e endemismo locais. Portanto, faz-se necessário o estímulo à avaliação da diversidade regional, de modo a melhor identificar as áreas prioritárias para a conservação de diversidade biológica, objetivo principal do Projeto Parques e Reservas. Ressalta-se ainda que a grande lacuna na área de investigação é a falta de programas de pesquisa que busquem elucidar questões ligadas à dinâmica da paisagem, à interdependência entre as diferentes áreas protegidas e os remanescentes florestais, além daqueles pertinentes aos aspectos socioeconômicos e culturais que influenciam os padrões de uso da terra ao longo do corredor. Nesse sentido, estão também sendo previstas para o projeto a execução de pesquisas em recuperação de áreas degradadas e sobre os níveis de intercâmbio florístico e faunístico em paisagens com diferentes graus de conectividade. O objetivo dessa última

linha de investigação é a determinação dos níveis mínimos de conectividade necessários para propiciar elementos de ligação inter e intranúcleos prioritários no corredor.

DESCRIÇÃO DAS SUB-REGIÕES NUCLEARES OU PRIORITÁRIAS NO CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

Sub-região nuclear do eixo APAE Costa de Itacaré/Serra Grande – Estação Experimental Canavieiras

A área é um importante centro, em nível mundial, de diversidade de espécies de vários grupos taxonômicos, como os primatas, répteis, formigas e uma variedade de outras plantas e animais. Em inventário biológicos recentes, botânicos da Ceplac e do *New York Botanical Garden* obtiveram um dos maiores registros em termos de número de espécies de árvores por hectare (cerca de 450), incluindo 15 espécies novas para a ciência em uma única área amostral. O Parque Estadual da Serra do Conduru e a Reserva Biológica de Una são as unidades de conservação oficiais e mais importantes na região, totalizando 14.000 ha de habitat protegido.

A cultura cacaueteira, atividade predominante na região, tem contribuído historicamente para a manutenção dos maiores remanescentes florestais da Mata Atlântica da região nordeste. Os cacauicultores sempre conservaram áreas de mata em suas propriedades como reserva de madeira que é utilizada na secagem do cacau, além de manterem áreas de mata que serviriam para o estabelecimento de futuras plantações. Parte da floresta também era protegida através do sistema tradicional de plantio do cacau – as cabrucas. Neste sistema, o cacau é plantado nas áreas de mata, que proporcionam o sombreamento necessário ao cultivo. Essa prática permitiu a manutenção de uma cobertura florestal considerável nesse eixo, formando corredores florestais importantes para a possibilidade de circulação de indivíduos ou propágulos das espécies da fauna e flora entre os remanescentes. Entretanto, a exploração madeireira e o colapso nos preços do cacau, fizeram com que os produtores reduzissem as porções de matas em suas propriedades, em busca de rápida capitalização. O desmatamento nos habitats adjacentes às áreas protegidas tem ameaçado deixar as unidades isoladas e comprometidas em sua capacidade de manter populações viáveis da fauna e flora local.

Áreas protegidas do eixo APAE Costa de Itacaré/Serra Grande – Estação Experimental Canavieiras.

| | Categoria nominal | Nome oficial | Área (ha) | Entidade administradora | Município | Estado |
|--------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|---------------|
| 1 | APAE | Costa de Itacaré/Serra Grande | 14.925 | Codetur/BA | Ubaitaba | BA |
| 2 | APAE | Lagoa Encantada | 1.800 | Codetur/BA | Ilhéus | BA |
| 3 | PE | Serra do Conduru | 7.000 | DDF/BA | Itacaré | BA |
| 4 | REBIO | Una | 7.059 | Ibama | Una | BA |
| 5 | EEX | Djalma Bahia | 145 | Ceplac | Una | BA |
| 6 | EEX | Lemos Maia | 170 | Ceplac | Una | BA |
| 7 | EEX | Canavieiras | 500 | Ceplac | Canavieiras | BA |
| Total | | | 31.599 | | | |

A necessidade de proporcionar a devida proteção a esta região, fundamenta-se nas conclusões do *workshop* “Prioridades para a Conservação da Mata Atlântica do Nordeste”. O evento, realizado em 1993, indicou quatro áreas prioritárias de importância biológica extremamente alta nesse eixo, em diagnóstico elaborado por mais de 50 especialistas.

Sub-região nuclear do eixo APAE Santo Antônio – Parque Nacional de Monte Pascoal

A industrialização da madeira e a criação de gado bovino contribuíram para o desmatamento extensivo no extremo sul da Bahia, resultando no cenário de degradação de áreas biologicamente prioritárias mais preocupante dentro do Corredor Central da Mata Atlântica. O eixo proposto apresenta os mais importantes remanescentes de Mata Atlântica do extremo sul do estado. Essa região é um dos principais pólos turísticos do estado, contando com excelente infra-estrutura hoteleira e grande potencial para o desenvolvimento do ecoturismo.

Existem seis áreas protegidas no eixo, em quatro categorias distintas: uma unidade de proteção integral, uma reserva privada, uma estação experimental e três unidades de uso direto. Além disso, o eixo abrange duas iniciativas regionalmente importantes: o Museu Aberto do Descobrimento, projeto em desenvolvimento pelas comemorações dos 500 anos do descobrimento do Brasil, e a área do grupo indígena Pataxó, vizinho ao PARNA Monte Pascoal. O *workshop* “Prioridades para a Conservação da Mata Atlântica do Nordeste” indicou cinco áreas prioritárias para a região, sendo quatro de importância extremamente alta.

Áreas protegidas do eixo APAE Santo Antônio – Parque Nacional de Monte Pascoal.

| | Categoria nominal | Nome oficial | Área (ha) | Entidade administradora | Município | Estado |
|--------------|--------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | APAE | Santo Antônio | 2.300 | Codetur/BA | Sta. Cruz de Cabrália | BA |
| 2 | APAE | Coroa Vermelha | 4.100 | Codetur/BA | Porto Seguro | BA |
| 3 | APAE | Caraíva/Trancoso | 31.900 | Codetur/BA | Porto Seguro | BA |
| 4 | Estação | Veracruz | 6.069 | Veracruz Florestal | Porto Seguro | BA |
| 5 | EEX | Pau-Brasil | 1.145 | Ceplac | Eunápolis | BA |
| 6 | PARNA | Monte Pascoal | 22.500 | Ibama | Porto Seguro | BA |
| Total | | | 68.014 | | | |

Sub-região nuclear do eixo REBIO Córrego do Veado – Delta do Rio Doce

Essa é uma região essencialmente coberta pela Mata de Tabuleiros, tendo como área focal o complexo formado pela REBIO Sooretama e Reserva Natural da Vale do Rio Doce, um dos mais importantes remanescentes de toda a Mata Atlântica. A base da economia nessa região é a pecuária mista de caráter extensivo, destacando-se o rebanho bovino, e as culturas de café, cacau, e a fruticultura tropical. A fragmentação do hábitat, a caça e os incêndios florestais são um dos principais problemas a serem enfrentados no eixo proposto.

O *workshop* “Prioridades para a Conservação da Mata Atlântica do Nordeste” indicou a região do delta do rio Doce e do complexo REBIO Sooretama/Reserva Natural da Vale do Rio Doce, como áreas prioritárias de importância biológica extremamente alta, e sete outras áreas menores mas também prioritárias para a conservação.

Áreas protegidas do eixo REBIO Córrego do Veado – Delta do Rio Doce

| | Categoria nominal | Nome oficial | Área (ha) | Entidade administradora | Município | Estado |
|--------------|--------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|---------------|
| 1 | REBIO | Córrego do Veado | 2.392,00 | Ibama | Pinheiros | ES |
| 2 | REBIO | Córrego Grande | 1.504,00 | Ibama | Conceição da Barra | ES |
| 3 | PE | Itaúnas | 3.150,00 | Sedesu/Idaf-ES | Conceição da Barra | ES |
| 4 | FLONA | Rio Preto | 2.830,63 | Ibama | Conceição da Barra | ES |
| 5 | REBIO | Sooretama | 24.250,00 | Ibama | Sooretama | ES |
| 6 | RN | Vale do Rio Doce | 21.787,00 | Cia Vale Rio Doce | Linhares | ES |
| Total | | | 55.913,63 | | | |

Sub-região nuclear do eixo RPPN Morro da Vargem – Estação Biológica de São Lourenço

A região serrana do estado do Espírito Santo ainda possui trechos significativos de Mata Atlântica. Somente no município de Santa Teresa, indicado como uma das áreas prioritárias do Corredor Central da Mata Atlântica, existem cerca de 25.000 ha de matas nativas, o que corresponde a 40% de seu território. As unidades de conservação da região totalizam aproximadamente 5.000 ha, estando o restante dos remanescentes em propriedades privadas.

A região tem merecido especial atenção na comunidade científica em virtude do anúncio, no final de 1996, do registro da maior diversidade de espécies arbóreas observada até então em todo o planeta. Segundo o estudo, em apenas um hectare, foram encontradas 476 espécies arbóreas, pertencentes a 178 gêneros e 66 famílias. Outro aspecto interessante é que das espécies registradas, 104 foram encontradas pela primeira vez na Mata Atlântica. Também foram encontradas cinco espécies novas e, possivelmente, um gênero novo para a ciência, que estão sendo descritos. Estes dados são coerentes com os estudos anteriores do Prof. Keith Brown, da Unicamp (Universidade de Campinas), que aponta essa região como uma das mais importantes da Mata Atlântica em termos de diversidade e endemismos de espécies.

A região já possui alguma tradição de pesquisa, que se iniciou a partir da fundação do Museu de Biologia Mello Leitão, em 1949. O MBML tem exercido um papel fundamental no aumento do conhecimento sobre a biodiversidade da região serrana espírito-santense, sendo responsável pelo plano de desenvolvimento de um Centro de Pesquisa e Conservação da Mata Atlântica em Santa Teresa, que prevê a parceria de várias instituições públicas e privadas e a implementação de estratégias estabelecidas em diferentes programas: biodiversidade; recursos hídricos, educação ambiental e ecoturismo.

| | Categoria nominal | Nome oficial | Área (ha) | Entidade administradora | Município | Estado |
|--------------|--------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------|------------------|---------------|
| 1 | RPPN | Morro da Vargem | 100 | Aoki Empreendimentos | Ibiraçu | ES |
| 2 | APAE | Pico do Goiapaba-Açu | 3.740 | Sedesu / ES | Fundão | ES |
| 3 | REBIO | Augusto Ruschi | 3.600 | Ibama | Santa Tereza | ES |
| 4 | EB | Santa Lúcia | 400 | MBML | Santa Tereza | ES |
| 5 | EB | São Lourenço | 22 | MBML | Santa Tereza | ES |
| Total | | | 7.862 | | | |

9.2 INDICADORES

Como evidenciado na seção sobre os indicadores globais do projeto, pretende-se que os mesmos sejam englobados em três categorias, perfazendo as áreas de gestão do projeto em suas diferentes dimensões, a área socioeconômica e a área de bioindicadores de qualidade ambiental. Os parâmetros específicos em cada categoria deverão ser melhor identificados e testados ao longo do desenvolvimento do projeto.

Não obstante o exposto acima, sugere-se que para o monitoramento do progresso da execução dos componentes previstos no projeto, sejam levados em consideração os seguintes parâmetros a serem mensurados no âmbito do Corredor Central da Mata Atlântica: a) grau de conhecimento dos objetivos e ações do Projeto Parques e Reservas, além do apoio e envolvimento dos atores locais. Esse parâmetro poderá ser estimado utilizando-se técnicas-padrão de pesquisa de opinião; b) incremento no nível de informação sobre os elementos constituintes do corredor, particularmente as unidades de conservação alvo do projeto, através da difusão do projeto por meio de publicações e atividades de *outreach*, tanto *in situ* quanto em comunidades vizinhas às áreas protegidas; c) incremento na extensão de hábitat florestal de boa qualidade sob proteção, particularmente através da criação de um número significativo de RPPNs em sítios estratégicos ao longo do corredor; d) melhoria no *status* de conservação de populações de espécies indicadoras representativas da fauna e flora locais; e) maior investimento em unidades de conservação por parte dos agentes detentores do domínio das áreas (por exemplo, governos estaduais e municipais, Ibama); e f) criação de espaços adicionais para a discussão e resolução de conflitos relacionados à conservação e uso da diversidade biológica, além daqueles ligados à questão ambiental de modo geral (Conselhos Municipais de Meio Ambiente, Departamentos e Secretarias de Meio Ambiente, Redes Locais de Organizações da Sociedade Civil etc.).

Por fim, os resultados esperados, contidos no Marco Lógico desenvolvido para o Corredor Central da Mata Atlântica, podem fornecer parâmetros adicionais de monitoramento do sucesso das distintas etapas do projeto.

9.3 RISCOS

As possíveis dificuldades para o desenvolvimento do projeto, no que se refere à implantação do Corredor Central da Mata Atlântica, já foram mencionados da descrição dos riscos gerais. São particularmente relevantes aqueles de natureza político-gerencial, aliados a carência de informações sobre a ecologia de algumas regiões-chave. Ainda mais relevante para a análise da viabilidade das intervenções propostas pelo projeto nesse corredor é a identificação dos principais conflitos regionalmente definidos e já sedimentados, e o avanço nas propostas para sua resolução.

A Matriz 1, que pode ser encontrada no final desta seção, foi gerada no *workshop* de Porto Seguro e apresenta em detalhe os principais conflitos e ameaças à integridade do corredor, particularmente às unidades de conservação, que devem ser endereçados para assegurar as metas do projeto. Esses conflitos são ligados à exploração não-regulada de recursos naturais, turismo desordenado, além dos projetos de desenvolvimento e infraestrutura que não incorporam a questão ambiental e a biodiversidade em níveis considerados adequados.

O exame dessa matriz deixará claro que existem algumas dificuldades já identificadas, que podem colocar em risco a execução de componentes específicos do projeto. Na região cacauieira existem conflitos de natureza geral, dentre eles aqueles entre o Conder e a Codetur sobre aspectos gerenciais e competências na fiscalização das APAs. São claras as expectativas frustradas e a falta de credibilidade do instrumento por parte da comunidade devido à falta de implementação efetiva das APAs após a sua decretação. Existem ainda disputas de direitos sobre a terra em várias áreas indígenas, essencialmente por falta de demarcação de áreas sob seu domínio, o que resulta em invasões de áreas por grileiros. O Movimento dos Sem-Terra tem também reclamado áreas de Mata Atlântica para fins de reforma agrária, algumas abrigando remanescentes de floresta primária extremamente prioritários para conservação. É ainda notória a falta de fiscalização sobre a atividade madeireira, que resulta em conflitos entre ONGs, autoridades ambientais e proprietários de terra.

Foram ainda evidenciados problemas mais especificamente ligados a unidades de conservação. Por exemplo, na Reserva Florestal Estadual Wenceslau Guimarães são comuns as invasões por posseiros, resultando em embates entre estes e a agência administradora do parque (DDF). Na REBIO de Una existem ainda posses no interior da reserva, sendo comum sua invasão por caçadores e trabalhadores que se dedicam à atividade extrativista.

No extremo sul da Bahia, há um desentendimento claro entre a Funai e o Ibama com relação à atual dinâmica do uso da terra pelos índios Pataxós, que possui nítidas repercussões para a qualidade ambiental dos remanescentes florestais da região. O Ibama tem ainda enfrentado com pouco sucesso o avanço dos empreendimentos imobiliários, e tem sido pouco efetivo na repressão ao comércio de animais silvestres, prevalente principalmente em Itabela, Porto Seguro e Eunápolis, além da porção baiana da BR-101. Os conflitos com o setor privado, quase sempre potencializados pelas ONGs, são também relevantes nessa região do corredor. São exemplos claros os embates recentes com a Veracruz

Florestal e com a própria Aracruz, na implantação de projetos de grande magnitude na área de produção de celulose.

Na APA de Coroa Vermelha são claras as divergências entre comunidades indígenas e governo do estado, motivadas pela falta da demarcação da área. Na APA de Santo Antônio ainda não avançaram as discussões entre governo baiano e sociedade local na elaboração do plano de manejo. A efetiva implantação da APA de Trancoso/Caraívas está dependente de acordos com as comunidades de Arraial da Ajuda e Caraívas, em franca expansão, além de entendimentos com o Codetur. Finalmente, no PARNAM de Abrolhos existem divergências significativas entre empresas de navegação que exploram o turismo na região e o Ibama, que discordam quanto à capacidade de carga da UC para essa atividade.

São ainda relevantes os conflitos identificados na porção do Espírito Santo abrangida pelo corredor. Dentre estes estão as divergências entre os órgãos ambientais e comunidades de pescadores e extrativistas, entre o estado e a indústria imobiliária, e entre o Ibama e pecuaristas na zona tampão das REBIOS de Sooretama, Córrego do Veado e Córrego Grande.

Não obstante as dificuldades levantadas para o cumprimento das metas do projeto, o desenho do mesmo leva em consideração a necessidade de se intervir nesses cenários regionais, buscando soluções que conciliem os diversos interesses e ao mesmo tempo permitam iniciar o processo do estabelecimento do corredor através de diversas etapas, na medida em que se superem as barreiras locais.

Matriz 1

Riscos e ameaças às unidades de conservação do Corredor da Mata Atlântica Central.

| UNIDADES | D ¹ | População F ² | Exploração madeira | Outros produtos não-madeiros | Caça e/ou pesca | Agricultura de peq. porte | Agricultura de médio/gr. porte |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| FEDERAIS | | | | | | | |
| PARNA Monte Pascoal | 1.082 ³ | 34.780 | sim | Artesanato | sim | sim | sim |
| PARNA Caparaó | 5 | 7.923 | não | Plant. ornamentais | sim | sim | não |
| PARNAM Abrolhos | 20 | 19.763 | não | Corais e algas ⁴ | sim | não | não |
| REBIO Augusto Ruschi | 5 | 29.356 | não | Palmito | sim | não | não |
| REBIO Una | 40 | 23.757 | sim | Cacau | sim | sim | não |
| REBIO Sooretama | 5 | 119.790 | não | Palmito | sim | sim | não |
| ESTADUAIS | | | | | | | |
| APAE Caraíva/Trancoso | 3.000 | 34.780 | sim | Produtos do mar | sim | sim | sim |
| APAE Costa de Itacaré/S. Grande | 2.000 | 18.431 | sim | Cacau, piaçaba | sim | sim | sim |
| APAE Ponta da Baleia/Abrolhos | 1.500 | 19.763 | sim | Produtos do mar | sim | sim | sim |
| PE Serra do Conduru | 2.000 | 18.431 | sim | Cacau, piaçaba | sim | sim | sim |
| RFE Wenceslau Guimarães | 500 | 17.254 | sim | Plantas ornamentais | sim | sim | sim |
| NÃO-OFFICIAIS | | | | | | | |
| Est. Biol. Santa Lúcia | 2 | 29.356 | não | Palmito | sim | não | não |
| Est. Exp. Pau-Brasil | 2 | 34.780 | não | Sementes, palmito | sim | sim | não |
| Estação Veracruz | 4 | 34.780 | não | Sementes, palmito | sim | sim | não |
| RN da Vale do Rio Doce | 5 | 119.790 | não | Sementes, palmito | sim | sim | sim |

¹ D = População dentro da UC, em números estimados; ² F = População fora da UC, no município-sede, com números do censo de 1991 (IBGE).

³ População indígena da AI de Barra Velha; ⁴ Coleta de corais e destruição de algas/gramíneas pela ancoragem das embarcações de turismo.

Matriz I (continuação)

Riscos e ameaças às unidades de conservação do Corredor da Mata Atlântica Central.

| UNIDADES | Turismo desordenado | Expansão urbana | Vias de transporte | Exploração de areia/seixos | Outras perturbações |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|--|
| FEDERAIS | | | | | |
| PARNA Monte Pascoal ⁵ | não | sim | BR-101, BR-498 | não | Conflitos fundiários com índios e FUNAI, queimadas |
| PARNA Caparaó | sim | não | BR-262 | não | Coleta de plantas, conflitos fundiários |
| PARNAM Abrolhos | sim | não | Naveg. marítima costeira | não | Pesca predatória, poluição, coleta de corais |
| REBIO Augusto Ruschi | não | não | BR-101, BR-262 | não | Estradas internas, incêndios florestais |
| REBIO Una | não | não | BR-101, BA-001, BA-676 | não | Posseiros, incêndios florestais |
| REBIO Sooretama | não | não | BR-101, ES-358 | não | Malha de estradas vicinais |
| ESTADUAIS | | | | | |
| APAE Caraiva/Trancoso | sim | sim | BA-001, BR-101 | sim | Coleta de plantas |
| APAE Costa de Itacaré/S. Grande | sim | sim | BA-001, BR-101 | sim | Invasões de Sem-Terra, estrada em construção |
| APAE Ponta da Baleia/Abrolhos | sim | sim | BA-001, BR-101 | sim | Pecuária extensiva |
| PE Serra do Conduru | sim | sim | BR-101, BA-655 | sim | Colonos Sem-Terra, pecuária, queimadas |
| RFE Wenceslau Guimarães ⁵ | não | não | BR-101 | sim | Pecuária, invasões de terra |
| NÃO-OFICIAIS | | | | | |
| Estação Biol. Santa Lúcia | não | não | BR-101, BR-262 | não | Coleta de plantas |
| Estação Exp. Pau-Brasil | não | sim | BR-101, BR-367 | não | Posseiros e assentamentos |
| Estação Veracruz | não | sim | BR-101, BR-367 | não | Posseiros e assentamentos |
| RN da Vale do Rio Doce | não | não | BR-101 | não | Privatização da Vale do Rio Doce |

⁵ Atualmente as unidades estão fechadas à visitação pública.

9.4 ATIVIDADES DE CADA COMPONENTE

Nessa seção são detalhadas as atividades consideradas prioritárias para implementação nas áreas-alvo selecionadas no âmbito do Corredor Central da Mata Atlântica. As atividades foram identificadas com base nas informações coletadas ao longo do processo de elaboração do projeto, constantes das Matrizes 2, 3 e 4, que podem ser encontradas no final da seção.

AÇÕES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Reserva Florestal Estadual de Wenceslau Guimarães (estadual)

Implantação de um sistema de vigilância; definição de sua situação fundiária devido a intensa pressão exercida por caçadores e posseiros; levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia.

Área de Proteção Ambiental Estadual Costa de Itacaré/Serra Grande (estadual) e Parque Estadual da Serra do Conduru (estadual)

Delimitação e demarcação do Parque da Serra do Conduru; levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia (Parque e APA); elaboração do plano de manejo preliminar do Parque; implantação de infra-estrutura e equipamento básico para o funcionamento do Parque; planejamento e estruturação do serviço de recepção ao turista e o público em geral (Parque e APA); implementação do zoneamento ecológico-econômico da APA Costa de Itacaré/Serra Grande; proposta de implementação da estrada-parque Itacaré-Serra Grande.

Reserva Biológica de Una (federal)

Regularização da situação das famílias que ainda residem na parte norte da unidade; campanha de conscientização para as comunidades vizinhas; execução de estudos, levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia; fortalecimento do serviço de fiscalização; reforma e ampliação de instalações.

Estação Veracruz (privado)/Estação Experimental Pau-Brasil (federal)

Incentivo à produção de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica; estímulo ao desenvolvimento de pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia.

Área de Proteção Ambiental Estadual Caraíva/Trancoso (estadual)

Elaboração de zoneamento ecológico-econômico da APA Estadual Caraíva/Trancoso.

Parque Nacional de Monte Pascoal (federal)

Regularização fundiária, envolvendo a integração institucional entre o Ibama e a Funai para solucionar os conflitos entre a unidade de conservação e a comunidade Pataxó; investimento em infra-estrutura e recursos humanos para o atendimento aos turistas e ao público em geral; levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia; fortalecimento do serviço de fiscalização; ampliação de instalações.

Área de Proteção Ambiental Estadual Ponta da Baleia-Abrolhos (estadual)/Parque Nacional Marinho dos Abrolhos (federal)

Campanha de conscientização do público sobre a importância do complexo de Abrolhos e dos ecossistemas costeiros; investimento em recursos humanos para o atendimento aos turistas e público em geral; execução de estudos, levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia; aquisição de uma lancha para utilização em ambiente marinho; elaboração de zoneamento ecológico-econômico da APA Ponta da Baleia-Abrolhos; viabilizar a integração dos programas de turismo e desenvolvimento para a região (Programa de Gerenciamento Costeiro do Ministério do Meio Ambiente; Programa de Municipalização do Turismo; Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável – Sul da Bahia); fortalecimento do serviço de fiscalização.

Complexo Reserva Biológica de Sooretama (federal)/Reserva Natural da Vale do Rio Doce (privado)

Retomar a discussão de um convênio entre as partes para a fiscalização conjunta das unidades; estender o programa de pesquisa da Reserva Natural da Vale do Rio Doce para a Rebio de Sooretama e execução de estudos, levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia; estabelecer um trabalho de educação ambiental na região; reforma de instalações na REBIO de Sooretama; manutenção do caráter de centro de pesquisa e área protegida nos objetivos da Reserva Florestal da Vale do Rio Doce, acordo a ser negociado com os novos controladores da empresa.

Reserva Biológica Federal Augusto Ruschi (federal)/Estação Biológica de Santa Lúcia (federal)

Execução de estudos, levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia; fortalecimento e integração institucional para a implementação e execução dos diversos programas propostos; desenvolver uma campanha de conscientização na região; fortalecimento do serviço de fiscalização; equipamento e estruturação dos laboratórios e escritórios das unidades.

Parque Nacional do Caparaó (federal)

Regularização fundiária; planejamento e estruturação do serviço de recepção ao turista e ao público em geral; levantamentos e pesquisas prioritárias em biodiversidade e socioeconomia; fortalecimento do serviço de fiscalização.

AÇÕES GERAIS NO CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

Programa de Estímulo à Criação de RPPNs

Identificar pelo menos uma organização não-governamental em cada Sub-região do Corredor Central capaz de desenvolver programas, a longo prazo, de apoio às RPPNs; integrar as ações entre as organizações não-governamentais, o Ibama e os órgãos estaduais de meio ambiente; estimular a criação de RPPNs estaduais; estudar novas formas de incentivos aos proprietários de RPPNs; e realizar uma campanha de divulgação sobre as RPPNs.

Participação Comunitária no Corredor Central da Mata Atlântica

Com a finalidade de envolver as populações residentes nas UCs ou em sua zona-tampão (ou mesmo nas comunidades ou cidades da sua área de influência) será criado o Núcleo de Participação Comunitária do Corredor Central da Mata Atlântica. Este núcleo tratará de desenvolver trabalhos de participação política comunitária e representatividade (garantindo a participação destas pessoas na gestão do ambiente do qual dependem ou estão intimamente ligados), envolvimento dos moradores nos processos de fiscalização e vigilância, desenvolvimento social (coordenando as atividades de educação ambiental a nível regional e promovendo uma melhor relação entre as populações rurais e as autoridades municipais locais), e o desenvolvimento econômico (disseminando técnicas e capacitando recursos humanos no sentido da promoção de uso sustentado de recursos naturais locais e outras estratégias pouco impactantes de atividades econômicas de subsistência ou de complementação da renda domiciliar). O núcleo deverá abranger todo o corredor, e atuará em diferentes situações sociopolíticas, inclusive (quando necessário) em pleno ambiente urbano. Ele deverá ser coordenado por profissional da área de ciências humanas, com experiência em trabalhos de extensão rural, desenvolvimento e promoção social e, preferencialmente, com conhecimento da questão ambiental na Mata Atlântica. Este coordenador montará sua equipe entre educadores, extensionistas, sanitaristas, dentre outros, todos preferencialmente moradores na zona de influência do corredor.

Programa de Fiscalização e Monitoramento da Cobertura Florestal

O Projeto Parques e Reservas pretende estabelecer um sistema de monitoramento e apoio à fiscalização no Corredor Central da Mata Atlântica. O sistema incluirá a geração de novas informações através da análise de imagens de satélite e outras formas de sensoriamento, e servirá como catalisador e integrador das diferentes iniciativas de monitoramento da cobertura florestal no âmbito do corredor, conduzidas pelos órgãos estaduais, ONGs e empresas.

Matriz 2

Pesquisa, planejamento de manejo, pessoal, vigilância e infra-estrutura existentes nas unidades de conservação do Corredor da Mata Atlântica Central.

| UNIDADES | Pessoal alocado (a) | Vigi- lância (b) | Sem plano | 1 PM em execução (c) | | | 2PAE (d) | PM concluído (e) | PM imple- mentado (f) | Estudos esparços | Infra- estrutura instalada (f) |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|-------------------------|---|---|-------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | |
| FEDERAIS | | | | | | | | | | | |
| PARNA Monte Pascoal | 2 | 1 | | | | | X | X | não | sim | 0 |
| PARNA Caparaó | 3 | 1 | | | | | | X | não | sim | 1 |
| PARNAM Abrolhos | 3 | 1 | | | | | | X | não | sim | 0 |
| REBIO Augusto Ruschi | 3 | 1 | X | | | | | | não | sim | 1 |
| REBIO Una | 2 | 1 | X | | | | | | não | sim | 1 |
| REBIO Sooretama | 2 | 1 | | | | | X | X | não | sim | 1 |
| ESTADUAIS | | | | | | | | | | | |
| APAE Caraíva/Trancoso | 1 | 1 | | | | | X | | não | sim | 1 |
| APAE Costa de Itacaré/S. Grde. | 1 | 1 | | | | | X | | não | sim | 1 |
| APAE Ponta da Baleia/Abrolhos | 1 | 1 | | | | | X | | não | sim | 1 |
| PE Serra do Conduru | - | - | X | | | | | | não | sim | 0 |
| RFE Wenceslau Guimarães | - | - | | | | | X | | não | sim | 1 |
| NÃO-OFFICIAIS | | | | | | | | | | | |
| Estação Biol. Santa Lúcia | 1 | 1 | X | | | | | | não | sim | 1 |
| Estação Exp. Pau-Brasil | 1 | 1 | X | | | | | | não | sim | 2 |
| Estação Veracruz | 2 | 2 | | | | | X | | não | sim | 2 |
| RN da Vale do Rio Doce | 1 | 2 | | | | | X | | não | sim | 2 |

¹ PM = Plano de Manejo; ² PAE = Plano de Ação Emergencial; **(a)** Pessoal alocado e **(f)** Infra-estrutura instalada: 0- Nenhum, 1- Insuficiente, 2- Suficiente; **(b)** Vigilância: 0- Não existe, 1- Insuficiente, 2- Frequente mas insuficiente, 3- Frequente suficiente; **(c)** Nomenclatura do Ibama: 1- Fase 1: visitas e levantamento bibliográfico, 2- Fase 2: AER (Avaliação Ecológica Rápida com levantamentos básicos), 3- Fase 3: pesquisas direcionadas ao manejo; **(d)** PAE = Plano de Ação Emergencial; **(e)** PM = Plano de Manejo.

Matriz 3

Necessidades de infra-estrutura e fortalecimento institucional nas unidades de conservação do Corredor da Mata Atlântica Central.

| UNIDADES | Postos de vigilância fixos | Outras edificações (*) | Gera-dores | Mobi-liário | Material de escritório | Equipam. de computação e laboratórios | Equipam. de camping/ fiscalização | Comunicações | | | |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------|------------|-------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|----------------|---|
| | | | | | | | | Fones Fixos | Rádios Móveis | Walk-talks VHF | |
| FEDERAIS | | | | | | | | | | | |
| PARNA Monte Pascoal | 3 | 5 | 2 | sim | sim | sim | sim | 1 | 2 | 1 | 5 |
| PARNA Caparaó | 3 | 5 | 2 | sim | sim | sim | sim | 1 | 2 | 1 | 5 |
| PARNAM Abrolhos | 2 | 3 | 2 | sim | sim | sim | sim | 1 | 1 | 1 | 3 |
| REBIO Augusto Ruschi | 2 | 3 | sim | sim | sim | sim | sim | 1 | 1 | 1 | 3 |
| REBIO Una | 2 | 3 | sim | sim | sim | sim | sim | 1 | 1 | 1 | 5 |
| REBIO Sooretama | 2 | 2 | sim | sim | sim | sim | sim | 1 | 1 | 1 | 5 |
| ESTADUAIS | | | | | | | | | | | |
| APAE Caraiva/Trancoso | 3 | | | não | não | não | sim | | | | |
| APAE Costa de Itacaré/S. Grande | 3 | | | não | não | não | sim | | | | |
| APAE Ponta da Baleia/Abrolhos | 3 | | | não | não | não | sim | | | | |
| PE Serra do Conduru | 2 | 9 | | sim | sim | sim | sim | 1 | 2 | 1 | 5 |
| RFE Wenceslau Guimarães | 1 | 3 | | sim | sim | sim | sim | 1 | 1 | 1 | 3 |
| NÃO-OFFICIAIS | | | | | | | | | | | |
| Estação Biol. Santa Lúcia | | | | não | não | não | não | | | | |
| Estação Exp. Pau-Brasil | | | | não | não | não | não | | | | |
| Estação Veracruz | | | | não | não | não | não | | | | |
| RN da Vale do Rio Doce | | | | não | não | não | não | | | | |

* Outras edificações: portaria, administração, residência para funcionários, centro de visitantes, alojamento, refeitório, laboratório de pesquisa e torres de incêndio.

Matriz 4

Necessidades de infra-estrutura e fortalecimento institucional nas unidades de conservação do Corredor da Mata Atlântica Central.

| UNIDADES | Meio de Transporte | | | Prestadores de serviço | Equipamentos audiovisuais | Verba para Custeio |
|---------------------------------|--------------------|-------------|----------------|------------------------|---------------------------|--------------------|
| | Veículo | Motocicleta | Barco | | | |
| FEDERAIS | | | | | | |
| PARNA Monte Pascoal | 2 | 3 | 1 ^b | sim | sim | sim |
| PARNA Caparaó | 1 | 3 | | sim | sim | sim |
| PARNAM Abrolhos | | | 1 ^c | sim | sim | sim |
| REBIO Augusto Ruschi | 2 | 1 | | sim | sim | sim |
| REBIO Una | 2 | 2 | | sim | sim | sim |
| REBIO Sooretama | 1 | | | sim | sim | sim |
| ESTADUAIS | | | | | | |
| APAE Caraíva/Trancoso | | | | sim | sim | sim |
| APAE Costa de Itacaré/S. Grande | | | | sim | sim | sim |
| APAE Ponta da Baleia/Abrolhos | | | | sim | sim | sim |
| PE Serra do Conduru | 2 | 3 | | sim | sim | sim |
| RFE Wenceslau Guimarães | 1 | 2 | | sim | sim | sim |
| NÃO-OFICIAIS | | | | | | |
| Estação Biol. Santa Lúcia | 2 | 1 | | sim | sim | sim |
| Estação Exp. Pau-Brasil | | | | sim | sim | sim |
| Estação Veracruz | | | | sim | não | não |
| RN da Vale do Rio Doce | | | | sim | não | não |

^a Veículo a diesel tipo pickup com tração 4 x 4 e/ou veículo leve a gasolina; ^b Barco padrão de alumínio, com motor de popa; ^c Lancha oceânica, com motor de 220 HP diesel;

^d Projetor de slides, retroprojetor, filmadora, máquina fotográfica, TV e videocassete; ^e Material de consumo, combustível e diárias.

PROGRAMA DE PESQUISAS REGIONAIS

Durante o *workshop* de Porto Seguro, o grupo temático que investigou as necessidades de pesquisa aplicada no âmbito do corredor e que identificou as principais instituições mais atuantes e capacitadas, produziu uma matriz indicativa de recomendações, cuja essência está reproduzida no quadro abaixo. No que tange às diretrizes básicas nessa área, recomenda-se que os programas de pesquisa sejam avaliados quanto à sua contribuição para a resolução dos problemas práticos associados à efetivação do corredor, disseminando os seus resultados em nível local e regional. Para tanto, sugere-se que os programas de pesquisa a serem contemplados pelo projeto privilegiem desenhos integrados e não-pontuais. Além disso, deve-se estimular o levantamento das grandes lacunas de conhecimento biológico, homogeneizando o nível de informação ao longo de todo o corredor. A viabilização do componente de pesquisa do projeto deve ainda buscar a utilização de bolsas de pesquisa para promover a fixação de pesquisadores na região.

| REGIÕES | Unidades de Conservação | Estudos, levantamentos e pesquisas prioritárias |
|---|---|---|
| CACAUUEIRA Rio Jequiçá - Rio Jequitinhonha | Reserva Florestal Estadual de Wenceslau Guimarães | <ul style="list-style-type: none"> - Descrição dos padrões atuais de uso de recursos naturais - Levantamentos florísticos e faunísticos - Estudo de redefinição dos limites da Reserva |
| | Parque Estadual da Serra do Conduru | <ul style="list-style-type: none"> - Levantamentos florísticos - Levantamentos de vertebrados e invertebrados indicadores - Levantamento geomorfológico - Diagnóstico socioeconômico |
| | Reserva Biológica de Una | <ul style="list-style-type: none"> - Levantamentos florísticos - Levantamento de vertebrados (pequenos mamíferos, aves, répteis e anfíbios) - Impacto do desmatamento em áreas vizinhas sobre habitats da unidade - Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas |
| | Estação Experimental Pau-Brasil | <ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de vertebrados - Diagnóstico florístico-sucesional |
| | APA Estadual Costa de Itacaré/ Serra Grande | <ul style="list-style-type: none"> - Levantamentos de flora e fauna - Estudo do impacto do desenvolvimento turístico - Estudo sobre ordenamento territorial da APA |
| EXTREMO SUL DA BAHIA Rio Jequitinhonha - Rio Mucuri | Parque Nacional de Monte Pascoal | <ul style="list-style-type: none"> - Levantamentos florísticos - Levantamento de vertebrados - Descrição das principais comunidades bióticas - Diagnóstico do uso da terra e de recursos naturais pela comunidade Pataxó |

| | | |
|---|---|--|
| <p>EXTREMOSUL DA BAHIA Rio Jequitinhonha - Rio Mucuri (cont.)</p> | <p>Parque Nacional Marinho dos Abrolhos</p> <p>APA Estadual Caraíva/Troncoso</p> <p>APA Estadual Ponta da Baleia/Abrolhos</p> <p>Estação Veracruz</p> <p>APA Estadual de Coroa Vermelha</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico do impacto do desmatamento e de outras atividades de origem antrópica sobre os ecossistemas marinhos do PARNA - Diagnóstico das tendências do fluxo turístico - Estudo sobre o uso de recursos pesqueiros pelas comunidades locais - Diagnóstico físico e biológico para ordenamento territorial - Diagnóstico socioeconômico e turístico para ordenamento territorial - Diagnóstico físico e biológico para ordenamento territorial - Diagnóstico socioeconômico e turístico para ordenamento territorial - Estudos complementares para elaboração de plano de manejo - Estudo dos impactos das comunidades indígenas e expansão urbana sobre a biota |
| <p>NORTE DO ESPÍRITO SANTO Rio Mucuri - Rio Doce</p> | <p>Reserva Biológica de Sooretama</p> <p>Floresta Nacional Rio Preto</p> <p>Reserva Natural da Vale do Rio Doce</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Levantamento florístico - Levantamento de vertebrados e grupos indicadores de invertebrados - Estudo dos impactos da caça sobre as comunidades bióticas - Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas - Descrição dos padrões atuais de uso de recursos naturais - Levantamentos florísticos e faunísticos - Estudos complementares para elaboração de plano de manejo - Diagnóstico da sustentabilidade econômica e institucional da Reserva |
| <p>SERRANA Rio Doce - Centro/Sul do ES</p> | <p>Estação Biológica de Santa Lúcia</p> <p>Reserva Biológica Augusto Ruschi</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico da sustentabilidade econômica e social da Reserva - Estudos complementares para elaboração de plano de manejo - Levantamento florístico - Levantamento de vertebrados e grupos indicadores de invertebrados - Estudo dos impactos da caça sobre as comunidades bióticas - Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas |

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| SERRANA Rio Doce - Centro/Sul do ES (cont.) | Parque Nacional do Caparaó | <ul style="list-style-type: none"> - Estudos florísticos e faunísticos - Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas - Levantamento das tendências na área de turismo no PARNA - Estudos complementares para a revisão do plano de manejo |
| ÁREAS INDÍGENAS | | <ul style="list-style-type: none"> - Estudo de impacto das populações indígenas sobre a biota - Inventários florísticos e faunísticos |
| Outros estudos no âmbito do Corredor | | <ul style="list-style-type: none"> - Complementação e atualização do levantamento de remanescentes florestais por imagens de satélite - Adaptação da metodologia de videografia aerotransportada para monitoramento do corredor - Complementação dos esforços do Projeto Tamar - Estudo regional do impacto da caça de subsistência e do comércio de animais sobre as comunidades naturais - Estudos regionais sobre recuperação de áreas degradadas e replantio de espécies nativas - Estudo sobre os níveis de intercâmbio florístico e faunístico em paisagens com diferentes graus de conectividade - Comparação quantitativa da biodiversidade de insetos sociais - Desenvolvimento de metodologias para monitorar parâmetros ligados à diversidade biológica |

AÇÕES NAS SUB-REGIÕES OU EIXOS PRIORITÁRIOS: ESTRATÉGIA INICIAL
PARA A FORMAÇÃO DO CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

As atividades propostas neste componente contemplam aquelas estabelecidas para serem desenvolvidas nas áreas protegidas e nas porções externas às unidades de conservação que abrangem as sub-regiões ou eixos prioritários já descritos. O principal objetivo é o de se estimular, desde o início do projeto, ações que promovam o incremento no grau de conectividade regional, particularmente a partir dessas sub-regiões com maior agregação de fragmentos, tendo como meta a longo prazo criar formas de integração física inter-núcleos como estratégia geral para a formação do Corredor Central da Mata Atlântica. Como mencionado, essas áreas foram identificadas com base na distribuição regional de fragmentos florestais, que em muitos casos coincidem com a presença de uma densidade maior de áreas protegidas (ver figura pág. 119). Portanto, a viabilização desses núcleos terá repercussões regionais diretas para a manutenção da biodiversidade, aumentando a área efetiva protegida.

Eixo APAE Costa de Itacaré/Serra Grande – Estação Experimental Canavieiras

Será essencial o apoio do projeto para as fases que agora se iniciam na direção da efetiva implantação do Parque Estadual da Serra do Conduru, criado por decreto em fevereiro de 1997. Além disso, o projeto irá estimular projetos modelo na área de ecoturismo, particularmente através de treinamento de profissionais e fomento a iniciativas-piloto nessa região. Será ainda relevante a realização de diagnósticos socioeconômicos regionais, inventários biológicos das principais lacunas de conhecimento, o estímulo à criação de RPPNs, a implementação de planos de manejo das APAs estaduais já criadas, além da produção regular de mapas de cobertura florestal e da localização dos principais fragmentos, com vistas a orientar os trabalhos de incremento de conectividade desse núcleo.

Eixo APAE Santo Antônio – Parque Nacional de Monte Pascoal

Fomentar o trabalho integrado e cooperativo entre a Estação Experimental Pau-Brasil e a Estação Vera Cruz, além de assegurar a proteção da porção florestal contínua ainda existente na propriedade pertencente à empresa Brasil-Holanda, de aproximadamente 18.000 hectares*. Fomentar o estabelecimento de um protocolo de atuação conjunta por parte da Funai e Ibama nas áreas identificadas como críticas ao projeto, hoje alvo de conflitos institucionais, assim como procurar integrar as ações do projeto com aquelas previstas pela iniciativa do Museu Aberto do Descobrimento. Finalmente, estabelecer capacidade local para produzir mapas com frequência regular que indiquem a evolução dos remanescentes florestais da região.

Eixo REBIO Córrego do Veado – Delta do Rio Doce

Fomentar a integração de ações entre a REBIO Sooretama e a Reserva Natural da Vale do Rio Doce, assim como criar mecanismos locais para a produção de mapas de remanescentes florestais que permitam a identificação daqueles mais relevantes para a formação do corredor e para a integração ecossistêmica desse eixo.

Eixo RPPN Morro da Vargem – Estação Biológica de São Lourenço

Apoiar o desenvolvimento do Plano de Ação do Museu de Biologia Mello Leitão, particularmente em seus aspectos de pesquisa biológica e planejamento ambiental, incluindo o uso de técnicas de sensoriamento remoto para monitoramento da evolução dos remanescentes florestais. Como nos outros eixos, fomentar a criação de RPPNs em áreas estratégicas da região.

* Essa área, em 1999, foi transformada em um Parque Nacional – Parna Pau-Brasil com 11.538 hectares. Outra área ao sul do Parque Nacional de Monte Pascoal, igualmente de propriedade da empresa Brasil-Holanda, também foi transformada em Parque Nacional – Parna Descobrimento com 21.129 hectares.

RESPONSABILIDADES NA MATA ATLÂNTICA

10.1 ORGANIZAÇÕES

Desde a concepção inicial do Projeto Parques e Reservas, foi evidenciada como condição essencial para a viabilidade das atividades previstas a participação efetiva de todos os atores relevantes em cada uma das regiões-alvo. Assim sendo, as metas a serem perseguidas nas áreas de conservação e uso sustentado da biodiversidade, partindo das etapas de planejamento e passando por aquelas de execução e monitoramento, prevê-se o envolvimento das agências de governo, das organizações da sociedade civil, do empresariado, dos institutos de pesquisa e ensino, além das comunidades locais que são usuários diretos dos recursos naturais. Além dos atores identificados ao longo do processo de planejamento do projeto, foi realizado um *workshop* em Porto Seguro, Bahia, entre 20 e 23 de outubro de 1996, que conjuntamente com a divulgação do conceito geral dos corredores, procedeu a uma ampla consulta aos diversos representantes e líderes de organizações com experiência de trabalho e vivência na Mata Atlântica e suas áreas protegidas. Através desse processo, foram identificadas diversas instituições-chave que vêm atuando na região e que devem ser inseridas, desde o início, nas atividades do projeto.

No setor público federal foram destacados os papéis do Ministério do Meio Ambiente, Ibama, Funai, Ceplac, Museu Mello Leitão, INPE, INCRA, Embratur, Universidades Federais da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, Museu Nacional e CNPq. No setor público estadual são atores relevantes o CRA (BA), DDF (BA), Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Espírito Santo, Universidade Estadual de Santa Cruz, Unicamp, Superintendências Estaduais do Ibama e Bahiatursa. Ressaltou-se também que, regionalmente, várias prefeituras têm tido atuação relevante na área ambiental e devem ser envolvidas sempre que possível nas atividades previstas.

Dado que vários dos fragmentos florestais ainda de tamanho significativo, e, portanto, essenciais para a estratégia de formação do Corredor Central da Mata Atlântica, pertencem a empresas ou particulares, o setor privado é um ator-chave em algumas regiões-alvo das atividades previstas. São de particular relevância a Companhia Vale do Rio Doce (cujo comportamento ambiental sob os novos controladores deve ser acompanhado de perto), a Aracruz Florestal, a Veracruz Florestal (do Grupo Odebrecht), a Petrobras, a Bralanda (Brasil-Holanda), a Bahia Sul Celulose, e o Banco Real.

Os idealizadores do projeto consideram que o envolvimento da sociedade civil, em todas as suas formas associativas, é um elemento indispensável para assegurar o cumprimento das metas estabelecidas. Isso é claro particularmente na região da Mata Atlântica, onde as ONGs e outras organizações da sociedade civil foram as precursoras dos movimentos de conservação da biodiversidade desse bioma, tendo sido em grande parte

responsáveis pela conscientização pública e pela evolução no comportamento dos órgãos públicos para melhor lidarem com a questão ambiental. Após as fases iniciais caracterizadas pela luta pela preservação dos remanescentes de Mata Atlântica e pelo aprimoramento nos sistemas de gestão das unidades de conservação, essas organizações são detentoras de grande parte do *know how* de projetos inovadores multissetoriais na área ambiental. Dentre os principais atores relevantes desse setor, que deverão ser atraídos regionalmente para a execução do projeto estão as várias ONGs e suas redes, além das diversas associações comunitárias (colônias de pescadores, trabalhadores rurais, assentados, dentre outras) e comunidades indígenas.

No processo de consulta foram identificadas as seguintes organizações principais na região-alvo do Corredor Central da Mata Atlântica: Conselho da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a Rede de ONGs da Mata Atlântica, o Gamba, a Germen, o ASCAE, a Cepedes, o Grama, o IESB, o Jupará, a Terra Viva, a Fase, a Sasop, o CPT da Zona Cacau-eira, a ASPTA, o IPEMA, a Fundação SOS Mata Atlântica, a Conservation International do Brasil, o Fundo Mundial para a Natureza e a Fundação Biodiversitas.

10.2 FUNÇÕES

Também no *workshop* de Porto Seguro foram identificadas e definidas possíveis funções a serem desempenhadas pelos distintos atores mencionados na seção anterior, incluindo a sua participação das várias atividades do projeto, desde os aspectos gerenciais e administrativos, até aqueles que dizem respeito a iniciativas a serem implementadas localmente. A tabela ao lado resume essas funções.

Descrição das principais atividades previstas para o projeto do Corredor da Mata Atlântica Central, e as funções a serem exercidas pelos diferentes atores. São ainda evidenciados os papéis a serem desempenhados pelas diversas organizações nas regiões-alvo do projeto.

Foram identificadas também algumas atividades do projeto, em seu componente do Corredor da Mata Atlântica Central, que podem proporcionar oportunidades de envolvimento das comunidades locais com as unidades de conservação:

- **Proteção e fiscalização** – envolvimento de moradores locais da zona-tampão das UCs em trabalhos de infra-estrutura, sinalização, viveiros e vigilância, sendo estes de preferência contratados; estimular a discussão com moradores antes de criar novas unidades.

- **Normas de uso** – envolvimento da comunidade local na elaboração de planos de manejo das UCs e sua zona tampão; divulgação ampla dos planos de manejo e atividades dentro das UCs.

- **Agricultura sustentável com corredores** – estimular projetos rurais que promovam corredores florestais na zona tampão, e que incrementem renda entre proprietários e trabalhadores rurais locais; estimular sistemas agroflorestais como usos da terra entre proprietários; estimular linhas de crédito especiais para proprietários na zona-tampão; estimular ONGs que fornecem orientação técnica em zona-tampão, comprometidas com os corredores.

| ATIVIDADES PRINCIPAIS | PRINCIPAIS EXECUTORES EM PARCERIAS |
|---|--|
| Administração geral do Corredor | Coordenador do Corredor e Comitê de Acompanhamento do Corredor (a definir) |
| Fortalecimento das UCs federais existentes | Ibama, ONGs, Instituições de ensino e pesquisa |
| Fortalecimento das UCs estaduais existentes | DDF, CRA, IDAF, Sedesu, ONGs, Instituições de ensino e pesquisa |
| Criação de novas UCs | Ibama; DDF, CRA, IDAF, Sedesu, ONGs |
| Marketing sobre o Corredor, sistema de RPPNs e levantamento de fundos para sustentabilidade | Empresas especializadas no ramo |
| Fortalecimento e criação de RPPNs | Ibama, Rede de RPPNs (IPN), ONGs |
| Estudos, consultorias e banco de dados | Instituições de ensino e pesquisa, ONGs |
| Fiscalização e monitoramento | Ibama, DDF, IDAF, Polícia ambiental (BA e ES), ONGs |
| Participação comunitária | Ibama, DDF, SEDESU, Prefeituras, Associações comunitárias locais, ONGs, Conselhos Municipais de Meio Ambiente, Comunidade indígena etc. |
| Sub-regiões | |
| 1. Cacaueira | UESC; UFMG; IESB; CI do Brasil; WWF; Fundação Pau-brasil; Jupará; Fundação Biodiversitas; ASCAE; Gamba; Boto Negro; Grupo Caititu; Grama; Sasop; Ibama; DDF-BA; Embrapa; Ceplac; Bahiaturisa |
| 2. Extremo Sul da Bahia | UFBA; Aracruz Celulose; Veracruz Florestal; Bahia Sul; Petrobras; Cepedes; ASCAE; Instituto Baleia Jubarte; CI do Brasil; Gamba; Gaipa; Ceplac; Ibama; DDF; Embrapa; Bahiaturisa |
| 3. Norte do Espírito Santo | USP; UFES; CVRD; Aracruz Celulose; Ibama; Embrapa; Sedesu-ES; IDAF-ES; Museu de Biologia Mello Leitão |
| 4. Serrana | UFES; IPEMA; Fundação Biodiversitas; Museu de Biologia Mello Leitão; Ibama; Sedesu-ES; IDAF-ES; IEF-MG; Aracruz Celulose |
| 5. Costeira | UFBA; UFES; UFRJ; CI do Brasil; Corallus; Projeto Tamar; Ibama; DDF; Colônia de pescadores; Bahiaturisa |

• **Extratativismo** – estimular o poder público a fomentar programas de uso de produtos florestais não-madeireiros (piaçava; cipós; plantas medicinais etc.); fortalecer iniciativas que gerem/estimulem associações e cooperativas de artesãos-extrativistas.

• **Educação e informação ambiental** – envolvimento da comunidade local em projetos de educação ambiental em zona-tampão de UCs; reproduzir iniciativas bem sucedidas de ONGs que já atuam em zona-tampão; popularizar informações sobre biodiversidade e sobre as unidades de conservação para as populações sob influência das unidades.

• **Capacitação** – formação de líderes comunitários para conservação e gestão dos recursos locais; formação e técnicas participativas de co-gestão para moradores da zona-tampão.

• **Regeneração florestal** – estimular viveiros de mudas entre moradores e proprietários da zona tampão.

• **Gestão** – formação de conselhos locais de gestão das UCs envolvendo trabalhadores rurais, proprietários, representantes da sociedade civil local e poder público.

• **Monitoramento** – capacitar ONGs locais para auxiliar nas atividades de monitoramento das UCs e zonas-tampão.

• **Assentamentos de reforma agrária** – a participação da comunidade local e usuários dos recursos naturais deverá ser estimulada através de discussões entre lideranças dos principais movimentos da sociedade civil que cuidam dos direitos sobre a terra com o INCRA, e os órgãos ambientais competentes (Ibama, DDF, Sedesu), para compatibilizar os assentamentos dentro dos corredores; estimular o desenvolvimento de práticas agrícolas com tecnologias apropriadas.

• **Ecoturismo** – estimular o ecoturismo nas áreas de reserva legal das propriedades particulares, especialmente dentro das APAs; implantação de estradas na zona litorânea seguindo o conceito de estradas-parque.

• **Conselhos municipais de meio ambiente/conselhos das UCs** – considerar os conselhos locais, já existentes ou em formação, na forma dos conselhos municipais de meio ambiente, conselhos de gestão das APAs etc.; criar os conselhos consultivos para cada unidade de conservação do corredor, assegurando a participação da comunidade local.

11

SUMÁRIO GERAL DE CUSTOS

RESUMO DOS ORÇAMENTOS APRESENTADOS – DÓLARES AMERICANOS

| DESCRIÇÃO | Sub-totais | Totais | Totais acum. |
|---|------------|------------|--------------|
| ADM. DOS CORREDORES AMAZÔNICOS E CORREDOR CENTRAL DA AMAZÔNIA (US\$ 26,531,530.00) | | | |
| 1) Operações centrais/Administração geral | | 3.499.100 | 3.499.100 |
| 2) Estudos, consultorias, banco de dados | | 1.003.000 | 4.502.100 |
| 3) Criação de novas unidades | | | |
| 3.1) RDS Amanã | 661.100 | | |
| 3.2) RDS Baixo Rio Uatumã | 578.200 | | |
| 3.3) PARNA Tefé | 299.400 | 1.538.700 | 6.040.800 |
| 4) Fortalecimento das UCs federais existentes | | | |
| 4.1) ESEC + RESEC Juami-Japurá | 546.800 | | |
| 4.2) RESEC Jutai-Solimões + ARIE Javari-Buriti | 828.400 | | |
| 4.3) FLONA Tefé | 731.900 | | |
| 4.4) PARNA Jaú | 1.093.500 | | |
| 4.5) ESEC Anavilhanas | 807.200 | | |
| 4.6) REBIO Uatumã | 503.500 | 4.511.300 | 10.552.100 |
| 5) Fortalecimento das UCs estaduais existentes | | | |
| 5.1) PARES Rio Negro | 816.300 | | |
| 5.2) APAES Rio Negro | 892.000 | | |
| 5.3) APAES Presidente Figueiredo (Cav. Mar.) | 932.900 | 2.641.200 | 13.193.300 |
| 6) Fiscalização e sensoriamento remoto | | | |
| 6.1) Fortalecimento Ibama/Supes-AM | 990.500 | | |
| 6.2) Fortalecimento POCOF Manacapuru | 376.000 | | |
| 6.3) Fortalecimento POCOF Tefé | 354.000 | | |
| 6.4) Criação de Postos Ipaam | 832.500 | | |
| 6.5) Sistema de radiocomunicação | 253.000 | | |
| 6.6) Processamento e análise de imagens | 516.000 | 3.232.000 | 16.425.300 |
| 7) Fortalecimento e criação de RPPNs | 513.000 | 16.938.300 | |
| 8) Programa de intercâmbio e capacitação de pessoal | 500.000 | 17.438.300 | |
| 9) Participação comunitária e política fora das UCs | 1.105.000 | 18.543.300 | |
| 10) Atividades de apoio ao ecoturismo | 3.181.000 | 21.724.300 | |
| 11) Estudos em terras indígenas | 708.000 | 22.432.300 | |
| 12) Fundo de apoio a iniciativas de pequena escala | 1.600.000 | 24.032.300 | |
| 13) Fundo de contingência | 2.409.230 | 26.531.530 | |

| DESCRIÇÃO | Sub-totais | Totais | Totais acum. |
|---|------------|------------|-------------------|
| OUTROS CORREDORES AMAZÔNICOS (US\$ 12,578,300.00) | | | |
| 1) Fortalecimento de UCs existentes e criação de novas UCs (+ contingências) | | | |
| 1.1) Corredor Norte da Amazônia | 910.000 | | |
| 1.2) Corredor Oeste da Amazônia | 1.340.000 | | |
| 1.3) Corredor Sul do Amazonas | 5.191.400 | | |
| 1.4) Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos | 960.000 | 8.401.400 | 34.932.930 |
| 2) Marketing para os corredores, as RPPNs e sustentabilidade | 2.691.000 | 37.623.930 | |
| 3) Estratégia nacional de RPPNs priorizando os corredores | 994.730 | 38.618.660 | |
| CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA (US\$ 11,643,800.00) | | | |
| 1) Administração do corredor | 2.075.300 | 40.693.960 | |
| 2) Estudos, levantamentos, pesq. prioritárias, banco de dados | 1.813.000 | 42.506.960 | |
| 3) Criação de novas unidades | | | |
| 3.1) PARES Serra do Conduru | 770.500 | 770.500 | 43.277.460 |
| 4) Fortalecimento das UCs federais existentes | | | |
| 4.1) PARNA Monte Pascoal | 757.350 | | |
| 4.2) PARNAM Abrolhos | 306.000 | | |
| 4.3) REBIO Una | 556.700 | | |
| 4.4) PARNA Caparaó | 435.150 | | |
| 4.5) REBIO Augusto Ruschi | 305.000 | | |
| 4.6) EBIO Santa Lúcia | 215.000 | | |
| 4.6) REBIO Sooretama | 243.100 | 2.603.300 | 45.880.760 |
| 5) Fortalecimento das UCs estaduais existentes | | | |
| 5.1) APAES Caraíva/Trancoso | 80.000 | | |
| 5.2) APAES Costa de Itacaré/Serra Grande | 60.000 | | |
| 5.3) APAES Ponta da Baleia/Abrolhos | 70.000 | | |
| 5.4) REFLORES Wenceslau Guimarães | 125.700 | 335.700 | 46.216.460 |
| 6) Fortalecimento/sustentação das UCs privadas existentes | | | |
| 6.1) RENATU Vale do Rio Doce | 1.050.000 | | |
| 6.2) REFLORES Veracruz | 105.000 | | |
| 6.3) Estação Experimental Pau-Brasil | 100.000 | 1.255.000 | 47.471.460 |
| 7) Sistema de monitoramento e apoio à fiscalização do corredor | 1.101.500 | 48.572.960 | |
| 8) Fortalecimento e criação de RPPNs | 1.039.500 | 49.612.460 | |
| 9) Núcleo de participação comunitária do corredor | 650.000 | 50.262.460 | |
| GRANDE TOTAL GERAL | | | 50.262.460 |

12

FINANCIAMENTO

PROJEÇÃO DOS INVESTIMENTOS FINANCEIROS DO PROGRAMA PILOTO NO PROJETO PARQUES E RESERVAS (PPR-PP/G7)

- Recipiente:** República Federativa do Brasil
- Beneficiários:** Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal (MMA); Instituto Brasileiro para o Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama); Organizações Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs); Organizações Não-Governamentais (ONGs) brasileiras; Instituições Acadêmicas e Institutos de Pesquisa, comunidades tradicionais locais e setor privado brasileiro.
- Recursos previstos:** U\$ 46.0 milhões
- Termos:** Fundo (grant)
- Plano de financiamento:** Veja tabela abaixo

| FONTES DE FINANCIAMENTO | TOTAL (U\$ million equivalent) |
|---|--------------------------------|
| Rain Forest Trust Fund (fundo) | 5.0 |
| KfW (fundo) | 18.0 |
| European Union | 3.0 |
| DFID (ODA) | 3.0 |
| Contrapartidas nacionais | 7.0 |
| TOTAL NECESSÁRIO (custos do Projeto) | 46.0 |

Taxa econômica de retorno: N/D

A.1 MARCO LÓGICO DO PROJETO

| DESCRIÇÃO | INDICADORES | MdV | PREMISSAS |
|---|--|-----|--|
| GRANDE OBJETIVO/MISSÃO | | | |
| <p>Proteger as florestas tropicais brasileiras fortalecendo as bases do sist. brasileiro de unidades de conservação localizadas nos biomas Amazônia e Mata Atlântica, visando a redução do desmatamento e do não-sustentado de recursos naturais nestes locais, contribuindo para a prevenção das mudanças climáticas globais e a prevenção da perda da biodiversidade.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Redução dos níveis de desmatamento locais. 2. Aumento das iniciativas locais de uso sustentado dos recursos naturais. 3. Aumento das áreas formalmente protegidas dentro dos corredores. 4. Aumento do nº de unidades de conservação efetivamente implementadas na área. 5. Melhoria das condições de vida das comunidades humanas de alguma forma ligadas às unidades de conservação das áreas-alvo. 6. Incremento da possibilidade de contato entre populações e comunidades de espécies de diferentes áreas protegidas já existentes. | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução de técnicas participativas em todos os níveis para gestão e monitoramento ambientais. 2. Adoção de técnicas gerenciais mais ágeis e adequadas à realidade dos biomas em questão. 3. Atração e envolvimento de diferentes atores com capacidades diferenciadas para agir em co-responsáveis e co-responsáveis pelo sucesso das ações propostas. |
| PROPÓSITOS/MISSÕES | | | |
| <p>Iniciar atividades-piloto de manejo, avaliação e aprendizagem numa escala biorregional/de corredor, para conservação da biodiversidade e uso sustentado de recursos naturais nos biomas Amazônia e Mata Atlântica.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Implantação dos corredores ecológicos nas florestas tropicais brasileiras. 2. Aplicação dos resultados das pesquisas sobre bioindicadores e indicadores sociais como ferramenta. | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ampla participação de todos os setores sociais envolvidos. 2. Execução das pesquisas propostas para definir indicadores regionais de biodiversidade e sociais. |
| <p>Integrar as ações de proteção com as ações de desenvolvimento, desenhadas p/ a área por outras instâncias ou agências governamentais ou não-gov., garantindo o máximo possível de coexistência entre as dif. demandas das populações locais.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Evolução auferida periodicamente do número de conflitos entre ações de proteção ambiental e de desenvolvimento regional dentro das áreas dos corredores. | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Participação ativa de representantes destas instâncias ou agências nos âmbitos decisórios do projeto. 2. Capacidade de integração de ações de diferentes agências governamentais e não-governamentais. |

OUTPUTS/OBJETIVOS: operações gerais e Corredor da Amazônia Central

| | | | |
|--|---|------------------------------|--|
| <p>Mecanismos de administração e supervisão efetivos e participativos para o gerenciamento do projeto e do corredor estabelecidos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de atores (instituições) envolvidos nos processos de tomada de decisão. 2. Lapso de tempo entre as deliberações e sua implementação nas atividades de ponta. | <p>Relatórios periódicos</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Adoção de procedimentos administrativos ágeis. 2. Reunião de equipe de trabalho competente com uso de empresa especializada em recursos humanos. |
| <p>Bancos de dados regionais dirigidos ao gerenciamento e monitoramento do projeto e do corredor implementados e/ou fortalecidos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de protocolos mínimos de coleta de informações. 2. Número de unidades armazenadas. 3. Número de bases de dados implantadas e efetivamente funcionando. | <p>Relatórios periódicos</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecimento de coletas sistemáticas de informações em cada unidade. 2. Estabelecimento do banco de dados junto à coordenação do corredor. |
| <p>Novas unidades de conservação nos dois corredores centrais (da Amazônia e Mata Atlântica) estabelecidas e implementadas.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Taxa de sucesso de criação = (nº de novas unidades criadas ÷ número de unidades cuja criação foi proposta neste projeto). 2. Implementação das unidades criadas. | <p>Relatórios periódicos</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecimento de apoio político. 2. Disponibilidade de fundos pelas contrapartes (especialmente as estaduais). |
| <p>Unidades de conservação federais e estaduais já existentes nos dois corredores fortalecidas.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nº de atividades previstas já implementadas em cada uma das unidades propostas. 2. Infra-estrutura construída. 3. Aderência aos cronogramas previamente acordados. | <p>Relatórios periódicos</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidade de ação conjunta com as OEMAs. 2. Melhoria da situaç. fundiária das UCs. 3. Formalização de parcerias com instituições executoras. |
| <p>Capacidade federal e estadual de proteger e monitorar o uso de recursos na área dos dois primeiros corredores fortalecida.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Implantação dos sist. de radiocomunicação, dos sobrevôos de monitoramento e do GIS. 2. Aplicação dos resultados das pesquisas sobre bioindicadores e indicadores sociais como ferramenta. | <p>Relatórios periódicos</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidade de staff estadual capacitado. 2. Execução das pesquisas propostas para definir indicadores regionais de biodiversidade e sociais. |
| <p>Usuários dos recursos e governo local envolvidos no desenho, implementação e avaliação do projeto.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Presença destes atores nas câmaras ou instâncias decisórias. | <p>Relatórios periódicos</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação clara de líderes representativos e sua atração. 2. Sucesso na divulg. de informações. |
| <p>Setor privado crescentemente envolvido no estabelecimento de RPPNs e nos investimentos em ecoturismo.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Criação dos pólos de ecoturismo propostos. 2. Número de empreendimentos em ecoturismo implantados na área. 3. Número de RPPNs criadas na área. 4. Área (total/proportional) protegida p/ RPPNs. | <p>Relatórios periódicos</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecimento de campanhas de divulgação e convencimento previstas. 2. Agilização dos trâmites burocráticos. 3. Atração de lideranças do setor privado para estratégias participativas. |

| DESCRIÇÃO | INDICADORES | MdV | PREMISSAS |
|--|--|-----------------------|--|
| OUTPUTS/OBJETIVOS: outros corredores amazônicos | | | |
| Capacidade operacional federal e estadual em unidades de conservação críticas fortalecida. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalação de infra-estrutura, equipamentos e atividades previstas. 2. Realização das atividades previstas dentro dos cronogramas. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecimento de parcerias com OEMAs. 2. Envolvimento dos atores locais. |
| Campanha de marketing nacional e internacional implementada. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Campanhas em diferentes mídia. 2. Aferição de efetividade das campanhas sobre público-alvo. | Pesquisas de opinião | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratação de empresa especializada em marketing. 2. Definição clara do público-alvo. |
| Estratégia nacional para RPPNs desenvolvida e implementada. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cadastro de RPPNs. 2. Cadastro de potenciais RPPNs. 3. Número de RPPNs criadas. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realização de campanhas de esclarecimento e convencimento. |
| OUTPUTS/OBJETIVOS: Corredor Central da Mata Atlântica | | | |
| Coordenação do corredor (Ilhéus ou Porto Seguro) implementada. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalação de infra-estrutura administrativa. 2. Estabelecimento de equipe de trabalho. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bom nível de envolvimento dos atores regionais. |
| Programa de pesquisa aplicada implementada para dar suporte à consolidação do corredor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Início das pesquisas previstas. 2. Resultados finais, relatórios de progresso, publicações científicas etc. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação e atração de coordenadores de pesquisa. 2. Formalização de parcerias com instituições afins. |
| Unidades de conservação existentes selecionadas e consolidadas como suporte para o corredor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalação da infra-estrutura proposta e compra dos equipamentos necessários. 2. Realização das atividades dentro dos cronogramas. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formalização de parcerias e visitas com atores relevantes e com os co-executores. |
| Parque Estadual da Serra do Conduru implementado. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proposta de criação elaborada e encaminhada a autoridades competentes. 2. Criação do PARES. | Documentos oficiais | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realização de estudos prévios. 2. Apoio político local e estadual. |
| Estabelecimento de reservas privadas (RPPNs) promovido e apoiado. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de RPPNs criadas no corredor. 2. Número de proprietários contactados e esclarecidos. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realização de campanhas de esclarecimento e convencimento. 2. Agilizaç. de processos burocráticos. |

| | | | |
|---|--|-----------------------|--|
| Atividades de monitoramento e controle de recursos apoiadas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalação de GIS e início de trabalhos de sensoriamento remoto. 2. Número de atuações decorrentes do uso do sistema. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação e atração de pessoal qualificado. 2. Integração entre sistemas de fiscalização existentes. |
| Núcleo de desenvolvimento e participação dentro do corredor estabelecido. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecimento da equipe. 2. Nº de contatos realiz. c/ atores envolvidos. 3. Intermediações em conflitos e interlocação entre diferentes atores. | Relatórios periódicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação de pessoal qualificado. 2. Formalização de parcerias oficiais. |

A. COORDENAÇÃO GERAL DO PROJETO E DO CORREDOR DA AMAZÔNIA CENTRAL

Mecanismos efetivos de administração, colaboração e supervisão para o gerenciamento do projeto implementados.

| | | | |
|--|---|---|---|
| Equipe de gerenciamento altamente qualificada e consultores específicos identificados e contratados. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Relatórios de busca de pessoal. 2. CVs p/ diretor executivo, co-diretores, secretário executivo, coord. de estudos e de elaboração de planos gestores das UCs. | Relatórios e arquivos do projeto | Previsão orçamentária para pessoal qualificado. |
| Consórcio de parceiros qualificados e ativamente integrados, reunidos num Conselho Deliberativo e aglutinados em diferentes atividades operacionais. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realização de 4 reuniões anuais do Cons. Deliberativo e sua duração (minutos/horas). 2. Planos operacionais de ação e relatórios de progresso. 3. Relat. anuais e avaliação de meio-termo e final. | Relatórios e atas das reuniões do Conselho Deliberativo | Capacidade organizacional adequada disponível para a execução do projeto. |
| Compras de escritório e de campo, e serviços contratados, ambos de forma eficiente e acompanhando os padrões de procedimento definidos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Licitações públicas para serviços e contratos de compra. 2. Processos abertos de atração de pessoal qualificado. | Relatórios, arquivos do projeto e auditorias anuais | Definição de procedimentos e rotinas para gerenciamento pelas instâncias competentes. |

Base de informações regionais p/ o planejamento, implementação, e monitoramento do(s) corredor(es) desenvolvidos e/ou melhorados.

| | | | |
|--|--|--|--|
| Definição de métodos e técnicas e assistência e capacitação de operação feita por consultores. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Manuais de procedimentos e formulários de coleta de dados definidos. 2. Operadores devidamente capacitados para atuação. | Relatórios de consultorias e relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Termos de referência adequados. 2. Consultores envolvidos. |
| Banco de dados, sensoriamento remoto e GIS implementados. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nº de ocorrências inapropriadas identificadas nos processos de sensoriamento remoto e monitoramento. 2. Nº de interferências sobre estas atividades. | Relatórios de fiscalização, atuações etc | <ol style="list-style-type: none"> 1. Integração entre os sistemas de fiscalização existentes. |

| DESCRIÇÃO | INDICADORES | MdV | PREMISSAS |
|--|--|---|---|
| Monitoramento efetivo do corredor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboração de linhas de base sobre as quais acompanhar a evolução do corredor. 2. Evolução das ocorrências identificadas pelos sistemas de gerenciamento de dados. | Estudos e relatórios internos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Integração entre os sistemas de fiscalização existentes. 2. Inputs de GIS. |
| Novas unidades de conservação estabelecidas e implementadas no Corredor da Amazônia Central (Reservas de Desenvolvimento Sustentável Amanã e Baixo Rio Uatumã, e Parque Nacional de Tefé). | | | |
| <p>Avaliações sociais e ambientais, e planos operacionais para estabelecimento ou reclassificação de novas áreas preparados.</p> <p>Progr. de treinamento comunitário em proteção, manejo de recursos, organização, saúde e educação elaborados e implementados.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Propostas de criação e/ou reclassificação concluídos e encaminhados às instâncias competentes. 2. Criação e/ou reclassificação feitas pelo poder público a nível estadual ou federal. <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de cursos realizados. 2. Nº de agentes comunit. treinados nas várias áreas. 3. Número de instituições envolvidas. 4. Número de UCs direta ou indiretamente beneficiadas com os treinamentos dentro do corredor. | <p>Relatórios de progresso e final de cada área-alvo</p> <p>Planos de trabalho e relatórios</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoio político nos níveis local, estadual e federal. 2. Realização dos estudos específicos previstos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Aceitação e participação comunitárias nas atividades do projeto. |
| Instalação e/ou compra de infra-estrutura básica e equipamentos. | Infra-estrutura e equipamentos recebidos e em operação nas unidades e/ou locais definidos. | Planos de trabalho e relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de procedimentos e rotinas administrativas definidas. |
| Fortalecimento das unidades de conservação federais e estaduais existentes (ESEC-RESEC Juami-Japurá, RESEC Jutai-Solimões, ARIE Javari-Buruti, FLONA Tefé, PARNA Jaú, PARES e APA Rio Negro, APA Presidente Figueiredo). | | | |
| Preparação das avaliações sociais e ambientais; elaboração das recomendações de manejo. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos realizados em cada área proposta. 2. Planos gestore elaborados (pref. planos de manejo). 3. Planos gestores aprovados por comunidades locais, Ipaaam e/ou Ibama. | Relatórios de progresso e final | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidade de coordenadores e consultores qualificados. 2. Estudos prévios. |
| Instalação/compra de infra-estrutura básica e equipamento. | Infra-estrutura e equipamentos recebidos e em operação nas unidades e/ou locais definidos. | Relatórios de progresso e final | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de procedimentos e rotinas administrativas definidas. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>1. Número de cursos realizados.</p> <p>2. Nº de agentes comunit. treinados nas várias áreas.</p> <p>3. Número de instituições envolvidas.</p> <p>4. Nº de UCs direta ou indiretamente beneficiadas com os treinamentos dentro do corredor.</p> | <p>Planos de trabalho e relatórios</p> | <p>1. Aceitação e participação comunitárias nas atividades do projeto.</p> |
|---|--|--|

Fortalecimento da capacidade de proteção e monitoramento de recursos de Ibama e Ipaam.

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>Compra de equipamento de campo e escritório, embarcações e veículos, treinamento de pessoal, e cobertura de custos operacionais para escrit. Manaus de Ibama/SUPES-AM.</p> <p>Aquisição e operação de avião de reconhecimento, melhora das comunicações de rádio, sensoramento remoto/aplicaç. de GIS para apoiar escritórios de Manaus e do interior.</p> <p>Compra de equipamento de escrit. e de campo, capacitaç. de pessoal, custeio de operações (p/ POCOFs-Ibama de Tefé e Manacapuru), dentro dos procedimentos legais.</p> <p>Construção, compra de equipament. e cobertura de custos operacionais para os postos de controle do Ipaam em N. Airão, Pres. Figueiredo e Tefé.</p> | <p>1. Infra-estrutura e equipamentos recebidos e em operação nas unidades e/ou locais definidos.</p> <p>2. Programas de seleção, treinamento e capacitação de pessoal executados na SUPES-AM.</p> <p>1. Instalação de infra-estrutura, avião e equipamentos.</p> <p>2. Implementação e funcionamento do sistema.</p> <p>3. Número de atuações decorrentes da operação do sistema integrado.</p> <p>1. Instalação de infra-estrutura e equipamentos.</p> <p>2. Transferências e repasses de fundos para operações.</p> <p>3. Número de cursos realizados.</p> <p>4. Número de pessoas capacitadas.</p> <p>1. Instalação de infra-estrutura e equipamentos.</p> <p>2. Transferência e repasses de fundos p/ operações.</p> <p>3. Número de cursos realizados.</p> <p>4. Número de pessoas capacitadas.</p> | <p>Planos de trabalho e relatórios</p> <p>Relatórios de progresso</p> <p>Relatórios de progresso</p> <p>Relatórios de progresso</p> | <p>Nível de pessoal do Ibama e Ipaam diretamente envolvido no projeto melhorado.</p> <p>1. Integração dos sistemas de fiscalização e vigilância existentes no corredor.</p> <p>1. Existência de procedimentos e rotinas administrativas definidas.</p> <p>1. Exist. de procedimentos e rotinas administ. definidas.</p> <p>2. Staff contratado ou transferido p/ novos postos.</p> |
|--|--|---|--|

Envolvimento crescente do setor privado no estabelecimento de Reservas Privadas (RPPNs).

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Campanha regional para RPPNs com participação de ONGs.</p> <p>Estabelecimento e manejo de RPPNs facilitados com ajuda de ONGs.</p> | <p>1. Estratégia regional para RPPNs aprovada.</p> <p>2. Resultado de pesquisas de opinião p/ auferir a efetividade das campanhas em diferentes meios de difusão.</p> <p>1. Número de novas RPPNs criadas na área.</p> <p>2. Planos operac. e de manejo submetidos e/ou aprovados.</p> | <p>Relat. de progresso e pesquisas de opinião</p> <p>Relatórios de progresso</p> | <p>1. ONGs qualificadas.</p> <p>2. Empresa de marketing qualificada contratada.</p> <p>1. Ident. de ONGs qualificad.</p> <p>2. Agilização dos processos burocráticos.</p> |
|---|--|--|---|

| DESCRIÇÃO | INDICADORES | MdV | PREMISSAS |
|---|--|--|--|
| Ecoturismo desenvolvido em toda a região e apoiado em pólos prioritários no corredor. | | | |
| Publicação de guias convencionais e em multimídia para atrações turísticas em geral ou específicas. | 1. Preparação e publicação de 10 grandes livros, guias ou CD-ROMs. | Os próprios livros, guias e CD-ROMs | 1. Disponibilidade de recursos técnicos. 2. Disponibilidade de especialistas em fotografia, desenho de natureza, edição deste tipo de material etc. |
| Suporte para planejamento e desenvolvimento de Pólos de Ecoturismo em Tefé e Presidente Figueiredo com participação das autoridades e empresariado local. | 1. Acordos firmados com prefeituras, Emantur, conselhos municipais de turismo etc. 2. Número de empresários e empreendimentos particulares envolvidos. | | 1. Empresariado local motivado e atraído. 2. Parcerias formais com governos locais. 3. Parcerias formais c/ autoridades estaduais da área. |
| Usuários de recursos e governos locais envolvidos no desenho e implementação dos projetos locais. | | | |
| Estabelecimento e treinamento de Conselhos Municipais de Meio Ambiente e Conselhos Locais do Corredor. | 1. Número de Conselhos Municipais de Meio Ambiente estabelecidos dentro da área do corredor. 2. Número de Conselhos Locais do Corredor criados. 3. Número de iniciativas de capac. de conselheiros. 4. Número de conselheiros, políticos locais e outros formadores de opinião treinados. | Relatórios de progresso | 1. Trabalho prévio de divulgação e participação. 2. Interesse local nos projetos do corredor. |
| Incentivo a estudos de viabilidade e propostas de projeto de ecoturismo e de iniciativas de conservação/manejo a nível local. | 1. Número de estudos de viabilidade elaborados e submetidos. 2. Número de projetos propostos. 3. Número de projetos apoiados e/ou financiados. | Relatórios de progresso | 1. Trab. prév. de div. e particip. do corredor. 2. Interesse local nos projetos comunitários. |
| Procedimentos operacionais e de financiamento a projetos comunitários através do PD/A estabelecidos. | 1. Critérios contábeis e operacionais estabelecidos. 2. Critérios de monitoramento/avaliação estabelecidos. 3. Número de propostas de financiamento recebidas. 4. Número de propostas financiadas pelo fundo. | Relatórios de progresso e visitas de campo | 1. Aceitação pelo PD/A das responsabilidades administrativas e contábeis. 2. Criação de fundo específico para a finalidade. |

Avaliação do status de conservação e recomendações preliminares preparadas para as terras indígenas.

| | | | |
|---|--|------------------------------------|---|
| Câmara específica em parceria com a Funai e representantes do corredor e do Ibama criada. | <ol style="list-style-type: none">1. Criação da Câmara.2. Número de reuniões realizadas e suas atas.3. Número de T.I.s dentro do corredor abordadas pela Câmara. | Relatórios e atas de reuniões | <ol style="list-style-type: none">1. Receptividade por parte da Funai.2. Envolv. c/ Projeto de Terras Indígenas do PP/G7. |
| Revisões ambientais e socioeconômicas preliminares preparadas e submetidas à Câmara. | <ol style="list-style-type: none">1. Número de relatórios e revisões elaboradas.2. Número de T.I.s dentro do corredor revisadas. | Relat. finais e estudos publicados | <ol style="list-style-type: none">1. Identificação de consultores qualificados.2. Envolvimento da Funai. |
| Estudos específicos em terras indígenas implementados e submetidos à Câmara. | <ol style="list-style-type: none">1. Número de relatórios e revisões elaboradas.2. Número de T.I.s dentro do corredor revisadas. | Relat. finais e estudos publicados | <ol style="list-style-type: none">1. Identificação de consultores qualificados.2. Envolvimento da Funai. |
| Planos de manejo sustentado e propostas de manejo elaboradas participativamente e encaminhadas à Funai. | <ol style="list-style-type: none">1. Número de propostas e projetos elaborados e submetidos à Câmara.2. Nº de propostas e projetos encaminhados à Funai.3. Número de propostas e projetos implementados. | Relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none">1. Recep. por parte da Funai.2. Envolv. c/ Projeto de Terras Indígenas do PP/G7.3. Aceitaç. das comunid. indíg. |

B. OUTROS CORREDORES AMAZÔNICOS (2-5)

Fortalecimento da capacidade operacional federal e estadual em unidades de conservação críticas.

| | | | |
|---|---|--|---|
| Preparação de estudos e elaboração de documentos gestores em unidades de conservação críticas. | <ol style="list-style-type: none">1. Número de planos ou outros documentos gestores preparados.2. Nº destes aprovados p/ Ibama (p/ ESEC Maracá, PARNA Mt. Roraima, PARNA Araguaia, REBIO Gurupi). | Relatórios, documentos produzidos | <ol style="list-style-type: none">1. Financiamento de contraparte pelo Ibama. |
| Construção/reforma de infra-estrutura, compra de equipamentos, pagamento de custos operacionais em unidades críticas. | <ol style="list-style-type: none">1. Infra-estrutura e equip. instalados e funcionando.2. Transferências e repasses de fundos realizados.3. Aderência aos cronogramas acordados (p/ ESEC Maracá, PARES Corumbiara, PARES Andorinhas, APA S. G. Araguaia, PARNA Araguaia). | Relatórios de progresso e visitas de campo | <ol style="list-style-type: none">1. Identific. de coordenadores p/ atividades em cd unidade.2. Existência de procedimentos administrativos e contábeis. |
| Estabelecimento de novas unidades de conservação e promoção e incentivo à criação de reservas privadas nas áreas dos outros corredores. | <ol style="list-style-type: none">1. Número de propostas de criação elaboradas e submetidas ao Ibama e/ou OEMAs.2. Nº de ud criadas como decorrência destas propostas (UCs em Roraima, Amazonas, Acre, Pará). | Relat. de progr. e visitas de campo e às OEMAs e Ibama | <ol style="list-style-type: none">1. Existênc. de apoio político a nível local, estadual e federal. |

| DESCRIÇÃO | INDICADORES | MdV | PREMISSAS |
|--|--|--|---|
| Preparar e implementar planos de ação emergencial para REBIO Gurupi e PARNA Amazônia. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Planos aprovados pelo Ibama. 2. Porcentagem da terra regularizada. 3. Infra-estrutura e equipamento instalados. 4. Programa de participação comunitária e extensão em funcionamento nestas unidades. | Relatórios de progresso e visitas de campo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pessoal de contra-parte designado para as áreas. 2. Identificação de pessoal qualificado para participação comunitária e extensão. |
| Campanhas nacionais e internacionais de marketing implementadas. | | | |
| Ident. clara dos objetiv. das campanhas e da população-alvo a ser atingida. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Campanhas aprovadas. | Relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratação de empresas especializadas. |
| Materiais de divulgação preparados e inseridos em mídia selecionadas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cópias de artigos, anúncios, reportagens, vídeos, filmes etc. 2. Campanhas executadas em diferentes mídia. 3. Enquetes e pesq. de opinião pública indicando efetividade das campanhas. | O próprio material e pesquisas de opinião | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratação de empresas especializadas. 2. Seleção cuidadosa das mídia. |
| Estratégia nacional para reservas privadas (RPPNs) desenvolvida e implementada. | | | |
| Parcerias desenvolvidas a nível nacional para preparar e implementar estratégia. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Parcerias com Ibama formalizadas. 2. Estratégia desenhada e aprovada por todos os parceiros. | Relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar ONGs qualificadas. 2. Formalizar parcerias entre ONGs e Ibama. |
| Campanhas nacional e regionais de esclarecimento e convencimento sobre RPPNs. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiais das campanhas. 2. Relatórios de seminários e reuniões com proprietários e outros interessados. 3. Enquetes e pesquisa de opinião pública indicando efetividade das campanhas. | O próprio material e pesquisas de opinião | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratação de empresas especializadas. 2. Clara identificação de público-alvo e mídia. |
| Identificação de propriedades de alto potencial dentro do corredor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Parcerias com ONGs formalizadas. 2. Mapa das propriedades prioritárias. 3. Diretório de proprietários. | Relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ident. de ONGs qualificadas. 2. INCRA e institutos estaduais de terras envolvidos. 3. Proprietários de terras esclarecidos e interessados. |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Negociações com proprietários, estabelecimento de RPPNs, promoção e incentivo a atividades de baixo impacto, monitoramento e assistência técnica.</p> | <p>1. Parcerias formalizadas com ONGs. 2. Número de propostas de criação. 3. Tempo de tramitação reduzido. 4. Decretos e portarias assinados. 5. Nº de planos de trab. e doc. gestores elabor. 6. Número de vitorias anuais realizadas.</p> | <p>Relatórios de progresso</p> <p>1. Ident. de ONGs qualificadas. 2. Parcerias formalizadas. 3. Capacidade de prover assistência adequada. 4. Agilização dos processos burocráticos.</p> |
|--|---|--|

C. CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

Coordenação central do corredor (Ilhéus ou Porto Seguro)

| | | |
|---|--|---|
| <p>Pessoal qualificado contratado e escritório do corredor estabelecido.</p> <p>Consórcio de parceiros qualificados ativamente integrados nas atividades operacionais e no Conselho Deliberativo do corredor.</p> <p>5. Avaliações de meio-termo e final.</p> | <p>1. Contratos de serviço do pessoal, e seus CVs. 2. Infra-estr. e equip. instalados e funcionando dentro dos cronogramas acordados previamente.</p> <p>1. Conselho Deliberativo com composição que reflete os principais atores regionais. 2. Reuniões trimestrais do Conselho Deliberativo. 3. Planos operacionais do projeto aprovados. 4. Relatórios de progresso e anuais.</p> | <p>Relatório de progresso</p> <p>Relatórios e avaliações</p> <p>1. Disponibilidade de pessoal qualificado.</p> <p>1. Parceiros com capacidade organizacional para executar projeto. 2. Atores devidamente identificados e atraídos.</p> |
|---|--|---|

Implementação integrada de programa de pesquisa desenhado para apoiar a consolidação do corredor.

| | | |
|--|--|---|
| <p>Inventários de flora e fauna planejados e implementados.</p> <p>Est. de socioecon. e desenv. regional (incl. ecoturismo), planificação do uso do solo e da paisagem implementados.</p> <p>Estudos sobre níveis de intercâmbio florístico e faunístico em paisagens diferentes graus de conectividade.</p> <p>Estudos regionais sobre recuperação de áreas degradadas implementados.</p> | <p>1. Relatórios de consultores aprovados. 2. Publicações científicas e de divulgação.</p> <p>1. Relatórios de consultores aprovados. 2. Publicações científicas e de divulgação.</p> <p>1. Relatórios de consultores aprovados. 2. Publicações científicas e de divulgação.</p> <p>1. Relatórios de consultores aprovados. 2. Publicações científicas e de divulgação. 3. Estabelecim. de experimentos-piloto em áreas estrategicamente localiz. no corredor p/ recomposição florestal e incremento de conectividade.</p> | <p>Relat. de progr. e finais dos estud.</p> <p>Relat. de progr. e finais dos estud.</p> <p>Relat. de progr. e finais dos estud.</p> <p>Relatórios de progresso e finais dos estudos</p> <p>1. Pessoal qualificado p/ coordenar e executar pesquisas.</p> <p>1. Pessoal qualificado p/ coordenar e executar pesquisas.</p> <p>1. Pessoal qualificado p/ coordenar e executar pesquisas.</p> <p>1. Pessoal e instituições qualificadas para coordenar e executar pesquisas.</p> |
|--|--|---|

| DESCRIÇÃO | INDICADORES | MdV | PREMISSAS |
|--|---|--|--|
| Estudos de uso comunitário dos recursos naturais. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Relatórios de consultores aprovados. 2. Publicações científicas e de divulgação. | Relat. de progresso e finais dos estudos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pessoal qualificado para coordenar e executar pesquisas. |
| <p>Ações de consolidação das unidades de conservação existentes como suporte para o corredor (REF Wenceslau Guimarães, APAE Costa de Itacaré/Serra Grande, REBIO Una, EEX Pau-Brasil, Estação Veracruz, APAE Caraiva/Trancoso, PARNA Monte Pascoal, APAE Ponta da Baleia/Abrolhos, PARNAM Abrolhos, REBIO Sooretama, RN Vale do Rio Doce, REBIO Augusto Ruschi, Estação Biológica Santa Lúcia, PARNA Caparaó).</p> | | | |
| Alocação de pessoal e contratação de serviços de terceiros para apoio ao manejo. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratos de pessoal qualificado. 2. Relatórios de supervisão de pessoal. | Relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pessoal das contrapartes disponíveis. 1. Pessoal qualificado disponível p/ contratação. |
| Compra de material necessário e cobertura das despesas operacionais. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Material necessário recebido nas áreas-alvo. 2. Transferências e repasses de recursos. 3. Aderência aos cronogramas previamente acordados. | Relatórios de progresso e visitas de campo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de procedimentos e rotinas administrativas e contábeis. |
| Construção e reforma de infraestrutura, compra de equipamento necessário e de veículos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipamento necessário e veículos recebidos nas áreas-alvo e infra-estrutura em funcionamento. 2. Transferências e repasses de recursos. 3. Aderência aos cronogramas previamente acordados. | Relatórios de progresso e visitas de campo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de procedimentos e rotinas administrativas e contábeis. |
| <p>Estabelecimento do Parque Estadual da Serra do Conduru.</p> | | | |
| Preparação dos estudos socioeconômicos, ambientais e de recursos naturais básicos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Relatórios de consultores submetidos e aprovados. 2. Publicações científicas. | Relatórios e publicações | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação de consultores para coordenar e executar estudos. |
| Acompanhamento dos trabalhos de implantação da unidade. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento das atividades de delimitação e demarcação da unidade. 2. Contratação de pessoal técnico-administrativo. 3. Definição de prioridades e ações para a unidade. | Relatórios e documentos oficiais | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bom encaminhamento dos estudos. 2. Apoio político local e estadual. 3. Envolvimento governamental estadual. |

| | | | |
|--|--|----------------------------------|---|
| Planos de manejo e operacional preparados e aprovados. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Planos elaborados. 2. Planos submetidos e aprovados. | Relatórios e documentos oficiais | <ol style="list-style-type: none"> 1. Finalização dos estudos. 2. Equipe qualific. disponível. 3. Envolvimento do governo do estado. |
| Desenvolvimento de base operacional (infra-estrutura e equipamento). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipamento e infra-estrutura alocados na área e funcionando. 2. Transferências e repasses de recursos. 3. Aderência a cronogramas. | Relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de procedimentos e rotinas administrativas e contábeis. |

Promoção e apoio ao estabelecimento de reservas privadas (RPPNs).

| | | | |
|--|--|--|---|
| Apoio à formação de fundo fiduciário para a Reserva Natural da Vale do Rio Doce. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formalização de parceria com ONGs. 2. Fundo aprovado e estabelecido. 3. Transferência da doação. | Relatório de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação de ONGs qualificadas. 2. Envolvimento de outros atores. |
| Apoio de marketing para a Estação Veracruz e a Estação Pau-Brasil. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiais de campanha produzidos. 2. Materiais inseridos nos mídia selecionados. 3. Enquetes e pesquisas de opinião para checar efetividade das campanhas. | Materiais produzidos e resultados de pesquisas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação de público-alvo e mídia adequados. 2. Contratação de empresa especializada. |
| Apoio técnico para estabelecimento de novas RPPNs na área do corredor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de proprietários potenciais identificados. 2. Número de proprietários potenciais contactados, esclarecidos e convencidos. 3. Número de propostas elaboradas. 4. Número de propostas encaminhadas e aprovadas (decreto assinado) 5. Número de áreas anualmente vistoriadas. | Relatórios de progresso e visitas de campo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação de ONGs qualificadas. 2. Parceria formalizada com Ibama. 3. Proprietários esclarecidos e interessados. |

Apoio ao programa de fiscalização e monitoramento da cobertura florestal.

| | | | |
|---|--|---|---|
| Estabelecimento e desenvolvimento de laboratório de GIS/sensoriamento remoto. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Operacionalização do laboratório. 2. Divulgação de produtos e relatórios para os sistemas estaduais e federal de fiscalização. | Relatórios de progresso e produtos do laboratório | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação de pessoal qualificado e de parcerias. 2. Integração com os sistemas de fiscalização. |
|---|--|---|---|

| DESCRIÇÃO | INDICADORES | MdV | PREMISSAS |
|---|--|---|---|
| Aquisição de imagens e realização de vôos de reconhecimento. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Imagens recebidas e utilizadas. 2. Mapas de cobertura produzidos. | Relatórios de progresso e mapas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Envolvimento de atores e parceiros qualificados. |
| Inspeções de campo periódicas apoiadas e financiadas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Repasses de recursos para cobrir operações de campo. 2. Relatórios de inspeção de campo. 3. Número de autuações decorrentes do funcionamento do sistema integrado. | Relatórios e acompanhamento das visitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de equipe qualificada. 2. Repasse de fundos para despesas operacionais. 3. Parcerias com agências governamentais. |
| Desenvolvimento do núcleo de participação comunitária e extensão. | | | |
| Contratação de equipe qualificada. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipe contratada e instalada. | Relatórios de progresso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidade de profissionais capacitados. |
| Apoio ao manejo sustentado de recursos compatível com os objetivos de maximização da conectividade do corredor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de iniciativas identificadas e analisadas. 2. Número de alternativas propostas para casos de incompatibilidade. 3. Número de atividades demonstrativas de divulgação e convencimento. 4. Quantidade de material de treinamento distribuído. | Relatórios de progresso e visitas de campo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de opções viáveis para o local. 2. Envolvimento dos atores locais. 3. Bom esclarecimento e debate participativo. |
| Desenvolvimento das organizações representativas das prefeituras, comunidades e instituições locais. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de organizações ou movimentos sociais organizados representados. 2. Número de grupos participantes. 3. Número de atividades propostas e efetivamente realizadas. 4. Número de reuniões realizadas. | Relatórios de progresso e participação nas reuniões | <ol style="list-style-type: none"> 1. Receptividade das comunidades e autoridades locais. 2. Apoio político local. |
| Prover treinamento para as lideranças comunitárias e outros formadores de opinião locais. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de treinamentos realizados. 2. Número de pessoas e instituições capacitadas. | Relatórios e visitas aos cursos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Envolvimento e interesse dos líderes e formadores de opinião. |

A. 2

DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS ESTRATÉGICOS NOS CORREDORES (AMAZÔNIA E MATA ATLÂNTICA)

Vários estudos foram sugeridos para realização dentro e fora das unidades de conservação dos corredores. Estes trabalhos tem como objetivo melhorar nosso conhecimento científico sobre aspectos importantes da dinâmica desses corredores, suas populações humanas, sua fauna e sua flora, em especial os recursos mais usados pelas populações que ali residem. Para possibilitar um melhor gerenciamento das UCs e o manejo integrado da todas as áreas representadas no mosaico dos corredores, é importante ressaltar que os estudos referidos poderão atrair estudantes de pós-graduação, organizações não governamentais e outros parceiros da sociedade civil para o trabalho em unidades de conservação e outras áreas nunca antes visitadas por estes grupos. Estaremos criando, assim, desde o início do projeto, um corpo de apoiadores que no futuro serão peças-chave para a consolidação e manejo dessas áreas. Acredita-se que o detalhamento das atividades de estudos deveriam ser acompanhados por um *Conselho Técnico-Científico* (CTC) (composto, inclusive, por membros do conselho de coordenação) dentro de cada corredor, que teria as seguintes atribuições:

- a) acompanhar o desempenho dos diversos estudos a serem realizados;
- b) determinar processo de discussão sobre metodologia e amostragem a ser aplicada em cada um dos estudos visando estabelecer possibilidade de comparação dos resultados em diferentes áreas geográficas e habitats de um corredor;
- c) seleção de propostas e orçamentos;
- d) seleção de cursos de pós-graduação e outros parceiros a serem contemplados com os estudos e suas respectivas áreas;
- e) proposição de novos estudos e áreas de pesquisa a serem contempladas a cada etapa;
- f) avaliação de resultados.

I - ESTUDOS GERAIS PARA OS CORREDORES ECOLÓGICOS

I.1 Estudos para a definição de indicadores de biodiversidade

Estes estudos servirão para aferir o impacto do projeto na conservação da biodiversidade e da integralidade do meio ambiente das áreas dos corredores, e devem estar em sintonia com a Coordenadoria de Diversidade Biológica (Cobio), juntamente com o Programa Nacional de Biodiversidade (Pronabio) do Ministério do Meio Ambiente. Há um documento importante sobre o assunto, produzido pelo grupo, feito em setembro de 1996 (*Assessment, Monitoring and Indicators for Biological Diversity*). Este documento foi apresentado como a contribuição brasileira na segunda reunião do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico (SBSTTA) da Convenção sobre a Diversidade

Biológica, realizada em Montreal, Canadá. Esta é uma área difícil, desconhecida, mas, extremamente necessária e que precisa ser melhor desenvolvido em todo o mundo, mas em especial nos ecossistemas mais complexos, como a floresta tropical. Usar os recursos de maneira sustentada significa manter as populações de uma ou poucas espécies estáveis. Isto não indica que outras populações não estejam sofrendo declínios ou aumentos, já que estas não estão sendo monitoradas. Este é o maior problema que enfrentarão as florestas tropicais nas próximas décadas com relação ao uso sustentado dos recursos. Na verdade deveríamos ter um termômetro para cada uma das milhares de espécies a cada interferência que ocorre em seus habitats. No entanto, como poderemos monitorar todas as espécies se nem ao menos conseguimos descrever todas elas até o momento? E os especialistas nas espécies já descritas estão espalhados por todo o mundo. Aí reside o maior problema. Quanto maior o número de espécies envolvidas no monitoramento, maior o tempo que levaremos para avaliar os resultados. Deste modo, embora tenhamos o perfeito conhecimento de nossas limitações teremos que encontrar os indicadores mais sensíveis as alterações causadas pelas mudanças introduzidas pelas populações humanas. É claro que cada um destes bioindicadores deve ser testado e que suas variações anuais e sazonais sejam levadas em consideração.

Devem ser usados métodos de avaliação da diversidade e riqueza de espécies largamente empregados na literatura (Shannon, Simpson etc.), que são matematicamente mais confiáveis que a simples contagem de espécies.

Outra recomendação é que se compare os bioindicadores mencionados dentro de maior número possível de atividades humanas nas áreas em questão. Isto significa comparar as populações destes organismos em mata pouco perturbada com áreas de agricultura, pecuária, extração seletiva de madeiras, áreas de caça, castanhais etc.

Espera-se que, nestes estudos, alguns pontos sejam sempre mantidos como orientações básicas:

- Estabelecer os parâmetros-padrão como uma *baseline* que permita comparações e monitoramentos futuros.
- Estes mesmos parâmetros devem ser coletados e/ou obtidos continuamente ao longo do tempo.
- Cada nova coleta deve ser imediatamente analisada, levando-se em consideração a *baseline* previamente construída.

Dentro desta ótica, temos algumas sugestões (*devemos levar em consideração que os autores deste projeto de corredores ecológicos consideram que o fato de se monitorar biodiversidade somente através de cobertura vegetal seria um grande equívoco*):

a) O primeiro (mas não o único, nem o mais importante) indicador básico deverá ser o tamanho e a evolução quantitativa e qualitativa da cobertura vegetal .

b) Para os carnívoros (como felídeos, canídeos, gaviões, botos, ariranhas e outros), avaliação das populações de animais no topo da cadeia alimentar (teoricamente estão entre os mais sensíveis às alterações de hábitat).

c) Para os herbívoros, avaliação dos frugívoros arborícolas, como primatas, cotingas, tucanos, araras, papagaios etc.

d) Monitoramento de peixes (avaliação de mercados para ver as espécies mais pesca-

das e seus tamanhos e pesca experimental – com instrumentos padronizados) (talvez coordenar com o programa de recursos aquáticos).

e) Monitoramento de outros organismos aquáticos, incluindo-se o zooplâncton e fitoplâncton.

f) Monitoramento entomológico, através da escolha de grupos importantes da floresta tropical, como coleópteros, lepidópteros, himenópteros, e outros.

g) Os censos aéreos de aves aquáticas residentes e imigrantes são bons indicadores de perturbação dos habitats – principalmente na questão da dinâmica das populações de peixes, suas principais presas (este trabalho poderia ser coordenado com o Cemave/Ibama).

h) Para as plantas superiores, estabelecer parcelas permanentes e tamanho mínimo de área de amostragem bem como diâmetro (DAP mínimo de amostragem) no caso de árvores.

I.2 Estudos para definir indicadores socioeconômicos e de qualidade de vida

Como o projeto leva em consideração as populações rurais (tradicional ou não) fora, ou até mesmo dentro de algumas unidades de conservação, é importante que se execute monitoramento dessas populações. Seu apoio às medidas de proteção decorrentes dos planos de gerenciamento do corredor só poderá ser alcançado através de uma troca mútua de benefícios. O monitoramento dos níveis de poder aquisitivo, das condições de saúde e escolaridade são essenciais ao sucesso de projeto, pois são aspectos internacionalmente reconhecidos para aferição. Nesta área devemos levar em consideração as experiências que estão sendo realizadas nas Reservas Extrativistas bem como na RDS Mamirauá. Exemplos de indicadores socioeconômicos usados desde 1991 em Mamirauá são:

- *Indicadores das condições de saúde* (índices específicos de morbimortalidade, em especial mortalidade infantil e da mortalidade materna, saúde reprodutiva, saúde mental, condições de trabalho, longevidade, nutrição infantil, alimentação, condições sanitárias, acesso a formas de uso dos serviços de saúde).

- *Indicadores das condições educacionais* (índices específicos de escolaridade, infraestrutura de atendimento escolar, formas de participação comunitária nos programas de educação ambiental etc.)

- *Indicadores das condições econômicas* (equipamentos de trabalho, índices específicos de produtividade, renda real e monetária, valor da cesta básica, formas de produção e comercialização, relação com o mercado, padrão de consumo e de investimento).

- *Indicadores das condições habitacionais* (condições de moradia, mobiliário, infra-estrutura doméstica de saneamento, equipamentos disponíveis para a produção doméstica).

- *Indicadores demográficos* (distribuição etária e espacial da população, composição e reprodução dos grupos domésticos, fecundidade e planejamento familiar, movimentos migratórios).

- *Indicadores de convivência social* (lazer, participação nas atividades das comunidades, integração entre comunidades, práticas de violência e exclusão social).

I.3 Avaliação do sucesso de implantação e gerenciamento do projeto

Estudos a serem realizados por consultores externos que não estejam diretamente envolvidos com nenhuma fase anterior do Projeto Parques e Reservas.

Estes estudos também deverão envolver o sucesso ou fracasso do cumprimento dos cronogramas, a eficiência dos desembolsos e repasses de recursos financeiros, a instalação de infra-estrutura e das equipes de trabalho, a aquisição de equipamentos, o início das atividades etc.

II - ESTUDOS FLORÍSTICOS E FAUNÍSTICOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA E DENTRO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DOS CORREDORES ECOLÓGICOS

II.1 Estudos florísticos

Os levantamentos florísticos a serem realizados deverão ser de dois tipos: 1) levantamentos qualitativos – ou seja, a produção de uma lista de espécies que ocorre na área; e 2) levantamentos quantitativos – ou seja, além das espécies que ocorrem na área, oferece uma avaliação das populações, diversidade, dominância de espécies por hábitat e outros parâmetros importantes para a caracterização fitoecológica da área. Esses levantamentos podem ser feitos de diversas maneiras, dependendo muito de uma padronização feita antes da realização destes estudos em cada unidade de conservação amostrada. Para os levantamentos do segundo tipo sugerimos os seguintes parâmetros amostrais largamente usados em outras florestas tropicais:

- Levantamento de uma área amostral de 3 a 5 hectares (30.000 a 50.000 m²) nos diferentes hábitats. Estas amostras devem ser definidas geograficamente de forma a permitir o máximo possível de extrapolação para toda a unidade estudada.

- Todas as árvores maiores que 10 cm de diâmetro a altura do peito (DAP) devem ser amostradas.

- O formato da área poderá ser feito em grandes quadras de 100 x 100 m (1 hectare) ou transectos de 10 m de largura (5 m para cada lado da trilha) por 1 km de comprimento. A vantagem do primeiro método é que poderemos verificar grau de agrupamento, e comparar a diversidade com outras áreas onde métodos semelhantes foram realizados. A principal vantagem do segundo método é que poderemos amostrar um maior número de hábitats (e suas transições) dentro de uma mesma área, e assim ter uma idéia da representação botânica dentro de cada um deles.

- Todas as árvores devem ser marcadas e uma amostra botânica (de preferência na época da floração) deve ser coletada e depositada em coleções científicas de instituições brasileiras (preferencialmente amazônicas).

- Outras informações sobre as árvores poderão ser recolhidas ao longo do estudo como: padrões fenológicos, tipo de raiz, presença de epífitas, látex, resina, altura, diâmetro da copa, além de outras características importantes para identificação.

II.2 Estudos faunísticos

Existem dois tipos de levantamentos faunísticos que poderão ser realizados: 1) Levantamentos para identificação de espécies que ocorrem em uma determinada área; e 2) Levantamentos populacionais de espécies representativas da fauna local (censos). Para cada grupo faunístico selecionado existe uma série de metodologias passíveis de utilização e que devem ser padronizadas para todas as reservas inventariadas. A discussão destas estratégias ficaria a critério do CTC ou da coordenação do corredor (técnicas de levantamentos em transectos são muito úteis para vertebrados arborícolas e terrestres – veja estimativas usando-se série de Fourier, entre outros). Existem *softwares* específicos para estas amostragens, que são considerados pelos especialistas como de boa qualidade – como por exemplo *Transecto (de Burnhan, Laake e Anderson)*. Da mesma forma que os levantamentos florísticos, os faunísticos devem ser cuidadosamente desenhados com relação ao sistema de amostragem. A grande variação de habitats dentro da unidade, e sua distribuição geográfica e participação proporcional devem ser levados em consideração, uma vez que a extrapolação de dados pontuais para toda uma extensão é uma técnica geralmente problemática, como mostram os conceitos de *densidade crua* e *densidade ecológica*. Ferramentas tecnológicas mais recentes, como os Sistemas de Informação Geográfica (SIG ou GIS) podem ser muito valiosos na determinação do sistema de amostragem dos levantamentos.

III - ESTUDOS ESTRATÉGICOS PARA O CORREDOR CENTRAL DA AMAZÔNIA

III.1 Estudos populacionais de quelônios na foz do rio Juruá e em Barcelos (no Rio Negro)

Estudos deverão ser coordenados em colaboração com o Cenaqua/Ibama. Membros do Cenaqua poderiam sugerir os termos de referência para estes estudos. As duas áreas em questão possuem populações de quelônios que desovam anualmente em suas praias e há grande captura destes animais pelas populações locais para consumo e/ou comercialização. Projetos que são extremamente necessários nestas áreas:

- a) Educação ambiental (para adultos e crianças e jovens em primeiro e segundo graus);
- b) Estudos sobre o tamanho das populações de quelônios das diferentes espécies presentes;
- c) Mapeamento das principais praias de desova nestas áreas e estabelecimento de um programa de monitoramento e fiscalização nestes locais de forma coordenada com o programa de educação ambiental;
- d) Estudos de avaliação do impacto dos ribeirinhos sobre as populações de quelônios;
- e) Determinação de outras medidas de manejo e controle da atividade nestas áreas.

III.2 Estudos de perturbação ambiental do corredor com uso de GIS

Estes trabalhos deveriam ser coordenados em colaboração com as OEMAs, ONGs, universidades e Centro de Sensoriamento Remoto do Ibama. Estes estariam ligados, princi-

palmente, com a avaliação da evolução da cobertura vegetal nas áreas dos corredores, ligados aos estudos de espécies bioindicadoras da conservação da biodiversidade (descritos acima).

III.3 Estudos de impacto da pesca ornamental no baixo e médio Rio Negro

A pesca ornamental é uma atividade econômica importante no Corredor da Amazônia Central, especialmente nos rios Negro e Japurá. Existem melhores informações para a pesca que se dá no Rio Negro do que no Japurá, pois a atividade neste último é clandestina (os peixes são enviados para a Colômbia diretamente pelo Japurá-Caqueta) e é de menor escala. A pesca de acará-disco, que ocorria até alguns anos no lago Tefé, praticamente inexistente nos dias de hoje. Deste modo, os esforços deverão ser concentrados na pesca realizada no baixo Rio Negro. Nestes estudos, os principais aspectos que deveriam ser avaliados são:

- a) Determinação das espécies mais importantes utilizadas pelos exportadores, a avaliação das populações das espécies de peixes ornamentais mais procuradas e o grau de ameaça a que atualmente estão sujeitas em decorrência da atividade dentro do corredor;
- b) Volume da atividade (números exportados) e taxas de mortalidade em transporte observadas etc.;
- c) Determinação das principais áreas de captura destas espécies mais importantes;
- d) Avaliação da importância econômica da atividade de pesca ornamental para as populações ribeirinhas envolvidas, bem como comparação desta atividade (em termos econômicos) com outras atividades extrativistas da região;
- e) Propor medidas de manejo para que estas populações possam ser usadas de maneira sustentável (quando for o caso) e garantir sua existência sem riscos para as populações das espécies envolvidas;
- f) Estudos para gerar recomendações para a recomposição da fauna de peixes ornamentais na região do lago Tefé.

III.4 Estudos de impacto da mineração e do garimpo no corredor

As atividades mais relevantes de mineração no corredor são a extração de cassiterita (ao norte de Manaus) e os garimpos de ouro localizados principalmente no alto/médio rio Japurá. Embora estas atividades sejam localizadas, elas exercem ou exerceram impacto sobre o meio ambiente, especialmente aquático, que repercutem até os dias de hoje. Recomendamos as seguintes atividades para avaliação destas atividades no corredor:

- a) Monitoramento da qualidade da água, avaliação do grau de contaminação e a extensão desta contaminação nos distintos níveis da cadeia trófica (incluindo-se os consumidores humanos);
- b) Avaliação dos problemas sociais causados pelos mineradores e/ou garimpeiros, especialmente com relação à questão indígena;
- c) Determinação geográfica dos principais focos no corredor destas atividades;
- d) Proposição de medidas com objetivo de minimizar o impacto ambiental e social destas atividades.

III.5 Elaboração de guias de campo e CD-ROM para o Corredor da Amazônia Central

Esta elaboração é de grande importância para alavancar não só o ecoturismo, como também os estudos biológicos e ecológicos na região amazônica. Ao contrário de muitas regiões do mundo onde se tem a possibilidade de adquirir guias de campo dos mais diversos setores da fauna e flora – até o momento não há nada de qualidade que se possa usar na Amazônia brasileira. Deste modo, embora tarde, deveremos iniciar o processo de construção destes guias com a maior brevidade possível. As florestas tropicais não oferecem ao ecoturista as mesmas possibilidades de observação de fauna, nem a fauna é de tão grande porte ou tão conhecida quando a comparamos com a fauna das savanas africanas, por exemplo. Deste modo, poder identificar um pequeno pássaro, uma árvore, um pequeno mamífero, um peixe ou um membro qualquer de outro grupo, poderá se tornar tarefa importante para o ecoturista. Além disto, os guias poderão oferecer oportunidades para ecólogos não especialistas em grupos taxonômicos de realizar estudos sinecológicos de grande importância. O programa editorial deverá ter um coordenador específico para que as atividades possam ser coordenadas de modo a evitar sobreposições. Para os guias de fauna, sugere-se o uso de aquarelas em vez de fotografias (potencial de uso das coleções de museus, preços mais baratos e melhor qualidade, quando feitas por bons artistas) (quando estes guias foram sugeridos tínhamos em mente livros como *Guia de Aves da Venezuela e Guia de Aves da Colômbia*). Os fundos provenientes da venda destes produtos seriam destinados à manutenção das atividades dos corredores ecológicos do bioma em questão (ver carta anexa sobre possibilidades de participação de colaboradores com larga experiência na coordenação de projetos editoriais deste tipo).

LISTA DE GUIAS DE CAMPO SUGERIDOS

- 1 - Guia de aves amazônicas
- 2 - Guia de mamíferos amazônicos
- 3 - Guia da herpetofauna amazônica
- 4 - Guia sobre a fauna ictiológica amazônica
- 5 - Elaboração de um CD-ROM sobre o Corredor da Amazônia Central
- 6 - Elaboração de um livro *coffee-table* sobre o Corredor da Amazônia Central
- 7 - Elaboração de um CD-ROM sobre os peixes do corredor (a partir do livro)
- 8 - Guia de plantas aquáticas
- 9 - Guia de árvores mais comuns da Amazônia
- 10 - Guia para ecoturismo (para 5 UCs) – a serem determinadas de acordo com o seu potencial de ecoturismo.

III.6 Estudos em terras indígenas do corredor (levantamento de fauna e flora/estudos de impacto das populações indígenas sobre o seu meio ambiente)

Estes trabalhos deverão ser coordenados com a participação da Funai. Muito pouco se conhece sobre o impacto causado pelas várias etnias amazônicas em seus habitats naturais. Geralmente, por causa de sua longa história de convivência com a floresta tropical, assume-se que os impactos causados à flora e fauna por estas populações sejam mínimos ou que as alterações causadas por suas práticas já estão incorporadas ao habitat há muitos anos. Não existem evidências para que estas suposições sejam verdades

generalizáveis a todas as nações indígenas. O objetivo principal destes estudos é determinar o grau de sustentabilidade e impacto das atividades de subsistência (e comerciais) pelas nações indígenas presentes no corredor (coordenar com as ONGs, universidades e institutos que trabalham no assunto):

a) Levantamentos de flora e fauna para melhor caracterização do hábitat (em especial angiospermas, mamíferos, aves, peixes, répteis, anfíbios e invertebrados).

b) Avaliação da caça e pesca de subsistência e comércio, e outras práticas de uso (inclusive estudo da composição da dieta-padrão dos povos estudados).

c) Avaliação dos recursos da flora mais usados para subsistência e comércio.

d) Quantificação das populações naturais dos recursos mais usados e do impacto causado por estas nações indígenas.

e) Recomendações de manejo participativo provenientes dos estudos acima relacionados, a serem encaminhadas à Funai para tomada de decisão.

IV - ESTUDOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA E DENTRO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO CORREDOR CENTRAL DA AMAZÔNIA

ESEC + RESEC Juami-Japurá

a) Levantamento florístico de angiospermas

Ver item II “Estudos florísticos e faunísticos”.

b) Levantamentos faunísticos (vertebrados e invertebrados)

Idem.

c) Impacto de atividade garimpeira sobre as pessoas e fauna (mercúrio)

Ver “Estudos fora das unidades de conservação”.

d) Censo demográfico e socioeconômico e impacto das populações humanas sobre a biota

As principais atividades relacionadas com este item são as seguintes:

- Estimativa do tamanho da população humana usuária da referida unidade de conservação.

- Estrutura da população inventariada por faixa de idade e por sexo.

- Número de agrupamentos humanos e número de domicílios por comunidade.

- Principais atividades econômicas e renda anual *per capita* da população usuária, e parcela que cada uma destas atividades contribui para a renda total anual.

- Estudo da caça de subsistência e comercial na unidade e no seu entorno.

- Estudo da pesca de subsistência e comercial dentro da unidade de conservação e seus arredores.

- Estudo da produção para consumo e mercado nas principais atividades agroflorestais da UC.

- Elaboração de recomendações para minimização dos impactos causados por estas atividades e do impacto causado pelas atividades de extensão realizadas pelo projeto junto à população usuária.

RESEC Jutaí-Solimões + ARIE Javari-Buriti

a) Levantamento florístico de angiospermas

Ver levantamento florístico para RESEC Juami-Japurá.

b) Levantamentos faunísticos de vertebrados e invertebrados

Ver levantamentos faunísticos para RESEC Juami-Japurá.

c) Estudos de interação da fauna com os buritizais

Nenhuma outra unidade de conservação na Amazônia possui tamanha população de palmeiras do gênero *Mauritia*. Sendo um dos principais habitats da RESEC, é importante verificar através de estudo de média duração (1 a 2 anos) a importância dos buritizais para a fauna da área. Recomenda-se que seja um estudo (de pós-graduação, provavelmente) que contenha os seguintes termos de referência (incluindo as áreas alagadas dos buritizais nos rios Jutaí, Pati e Copatana):

- Incluir nos estudos as áreas alagadas dos buritizais ao longo dos rios Jutaí, Pati e Copatana.

- Estudo sobre a abundância de buritis em relação a outras espécies de árvores (dominância, diversidade de espécies etc.).

- Levantamentos fenológicos – para definir o padrão de floração e frutificação dos buritis ao longo do ano.

- Censo de populações de vertebrados frugívoros arborícolas e terrestres que visitam ou residem nos buritizais e definir em que medida estes animais são dependentes deste habitat .

- Estudo da importância do buriti na dieta dos vertebrados que se alimentam desta espécie. Estudo do papel dos vertebrados na predação, dispersão de sementes e germinação.

- Estudo sobre a interferência humana no habitat (remoção de frutos e caça de subsistência na área dos buritizais).

- Padrões de uso do espaço (incluindo outros habitats vizinhos) para avaliar a importância e o grau de dependência da dieta de algumas espécies de vertebrados frugívoros aos frutos dos buritis.

- Mapeamento dos buritizais em toda a reserva.

- Buscar espécies e/ou estratégias endêmicas adaptadas a este habitat em particular.

d) Censo demográfico e socioeconômico

As principais atividades relacionadas com este item são as seguintes. Estes parâmetros deveriam ser monitorados, no mínimo, uma vez a cada três anos:

- Estimativa do tamanho da população humana residente e de usuários da referida unidade de conservação.

- Estrutura da população inventariada por faixa de idade (incluindo a escolaridade).
- Número de agrupamentos humanos e número de domicílios por comunidade.
- Principais atividades econômicas e renda anual *per capita* da população residente, e a parcela que cada atividade contribui para a renda total anual.
- Padrões e fatores determinantes de migração das populações locais.

e) *Estudo do impacto humano sobre a biota*

O principais agrupamentos humanos da Reserva de Jutai-Solimões estão localizados nas margens do baixo rio Jutai (Porto Seguro e Vila Copatana, com cerca de 50 pessoas cada uma delas). Outro agrupamento humano está localizado no rio Copatana (com quatro comunidades totalizando cerca de 30 grupos familiares cada). Além dos residentes, existem duas cidades de pequeno porte (do lado externo da reserva com 6.300 pessoas) (ver relatório anexo de Queiroz e Masterson, 1996). Esta população é potencialmente usuária da unidade de conservação. Recomendam-se estudos no sentido de verificar os seguintes aspectos deste uso de recursos:

- Avaliação das principais atividades de uso dos recursos naturais na UC pela população de moradores e usuários.
- Levantamentos faunísticos e florísticos para determinação da abundância relativa dos recursos mais usados, apontados no item anterior.
- Estudos da caça de subsistência (inclusive do papel da proteína animal de carne de caça em relação a outras fontes, como peixes e alimentos das industrializados. Verificar, inclusive, a importância do habitat de buritizais para a caça de subsistência (principalmente no rio Copatana) (em associação com o Estudo 2c).
- Importância de outros produtos florestais na economia local.
- Importância da pesca na dieta da população, e das espécies de peixes mais utilizadas.
- Proposição de medidas para manejo e proteção da área com base nos estudos anteriores.

f) *Estudos sobre a pesca artesanal e comercial na foz do Jutai*

Em ambientes ribeirinhos, próximo das matas alagadas, a pesca é, muito provavelmente, uma fonte econômica importante (chega até 80% da renda domiciliar anual) além de ser a principal fonte de proteína animal na área. Enquanto o uso deste recurso não pode ser interrompido de forma a não prejudicar o modo de vida e sustento locais, o recurso deve ser integralmente protegido contra o sobre-uso. Os estudos neste sentido devem levar em conta:

- a) a população envolvida na realização da atividade, a população consumidora, os níveis de consumo, a proveniência do pescado;
- b) os aspectos da pesca artesanal e comercial (produção pesqueira, aparelhos, embarcações e outros aspectos tecnológicos, tempo gasto na atividade e CPUE);
- c) a política regional de preços, padrão de distribuição geográfica da frota local;
- d) a composição das espécies mais visadas e/ou preferidas localmente;
- e) o estabelecimento de linhas-base sobre o tamanho médio dos indivíduos pescados para cada espécie, análise de estoque pesqueiro, definição de parâmetros populacionais e tamanho médio dos indivíduos em vida livre, considerações específicas para espécies migradoras;

f) e, finalmente, recomendações para a normatização e gerenciamento da pesca local e para o manejo da atividade (quando realizada no interior da unidade de conservação, se assim for autorizado pelas autoridades competentes).

g) *Estudos populacionais de quelônios no Jutai*

Informações coletadas durante as viagens de campo, e durante o *workshop* da Amazônia, revelam uma atividade intensa de captura de quelônios na foz do rio Jutai. Esta atividade deve ser melhor conhecida e controlada através de estudos e medidas a serem propostos pelo Cenaqua/Ibama. Os estudos propostos nesta fase resumem-se a:

- a) uma primeira abordagem para diagnose da situação;
- b) recenseamento e mapeamento de tabuleiros e sua frequência de uso;
- c) definição das espécies de quelônios envolvidas na atividade comercial e que ocorrem na área;
- d) número médio de covas em cada um dos tabuleiros mais importantes;
- e) definição do status local de conservação destas espécies, e primeiras recomendações para proteção do recurso.

Após esta diagnose, e numa segunda fase do projeto, estudos mais aprofundados podem ser apoiados, como estudos autoecológicos (envolvendo a alimentação, reprodução e dispersão destas espécies na região).

FLONA Tefé

a) *Levantamento florístico e de angiospermas de valor comercial (incluindo inventário madeireiro)*

Ver levantamento florístico para RESEC Juami-Japurá. A diferença entre um levantamento florístico para caracterização do hábitat e o sugerido aqui é que as áreas amostrais deverão ser muito maiores, pois o número de espécies envolvidas nestes levantamentos são bem menores. A escolha destas espécies deverá estar em consonância com o mercado madeireiro local e dos principais centros de demanda regional do recurso, especialmente Manaus e Itacoatiara. A estratificação amostral já referida deve ser novamente realizada, tomando-se em conta o mosaico de hábitats encontrado nesta unidade.

b) *Levantamentos faunísticos de vertebrados e invertebrados*

Ver levantamentos faunísticos para RESEC Juami-Japurá.

c) *Censo demográfico e socioeconômico*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutai-Solimões.

d) *Estudos do impacto humano sobre a biota*

O principais agrupamentos humanos da FLONA Tefé estão localizados nas margens do rio Bauana e margens do lago Tefé. Esta população de residentes é usuária da FLONA. Caça de subsistência, prospecção de petróleo, retirada de madeira são algumas das atividades que causam impacto nessa FLONA. Há um estudo muito importante realizado nesta FLONA sobre o impacto da exploração madeireira (que ocorreu na década de 1980)

sobre a fauna de vertebrados (realizado por Andrew Johns em 1995, com o apoio do WWF). A área onde ocorreu a exploração madeireira (que posteriormente faliu) é a Ponta da Castanha, às margens do lago Tefé. Recomenda-se a realização de estudos no sentido de verificar os seguintes aspectos deste uso de recursos:

- Avaliação das principais atividades de uso dos recursos naturais na UC pela população de usuários.
- Levantamentos faunísticos e florísticos para determinação da abundância relativa dos recursos mais usados.
- Estudos da caça de subsistência (inclusive do papel da proteína animal de carne de caça em relação a outras fontes, como peixes e alimentos negociados com os usuários por barcos de pesca das cidades maiores como Manaus, Manacapuru e Itacoatiara).
- Importância e impacto da retirada de outros produtos florestais da FLONA.
- Importância da pesca de subsistência, comercial e desportiva na dieta da população e espécies de peixes mais usadas nestas atividades.
- Proposição de medidas para manejo e proteção da área com base nos estudos anteriores.
- Estudos para a proposição da porção da FLONA a ser transformada em PARNA.

e) *Estudos de técnicas de manejo florestal e silvicultura*

Deverão ser desenvolvidos estudos para elaboração de um plano de manejo florestal participativo na FLONA Tefé, almejando a possibilidade de estabelecimento de parcerias com associações comunitárias de moradores locais. Estes esforços deverão ser coordenados com os do Projeto de Manejo Florestal do PP-G7.

PARNA Jaú

a) *Levantamento florístico de angiospermas*

Ver levantamento florístico para RESEC Juami-Japurá.

b) *Levantamento de mamíferos*

Ver levantamentos faunísticos para RESEC Juami-Japurá (sugere-se o uso do Método do Transecto Linear).

c) *Levantamentos arqueológicos*

Estes estudos deverão ser melhor determinados por consultoria específica (ou pelo CTC) do corredor.

d) *Estudos de novas alternativas econômicas*

Em unidades com largos contingentes humanos, e onde há imposição de medidas com o objetivo de proteger a fauna e flora, mas que limitam as atividades extrativistas, é necessário que novas alternativas econômicas de menor impacto ambiental sejam introduzidas. Instalação de pequenas unidades produtivas de processamento de produtos florestais, ecoturismo, agricultura alternativa, e outros são algumas das alternativas possíveis. Estes estudos deveriam se utilizar de informações dos projetos mais bem sucedi-

dos do PDA além de outros projetos do tipo na Amazônia. Estes estudos devem ser definidos por consultoria especializada e podem também ser aplicados para outras áreas do corredor à medida que novas limitações forem necessárias com os novos planos de manejos destas outras áreas.

e) *Monitoramento das populações e socioeconomia*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutai-Solimões.

ESEC Anavilhanas

a) *Monitoramento das populações humanas e socioeconomia*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutai-Solimões.

b) *Monitoramento do impacto da população local sobre a biota*

O principais agrupamentos humanos estão localizados nas margens do Rio Negro. Esta população de residentes é potencialmente usuária da unidade de conservação. Caça de subsistência e retirada de madeira das ilhas são algumas das atividades que causam impacto nessa estação ecológica. Recomendam-se estudos no sentido de verificar os seguintes aspectos deste uso de recursos:

- Avaliação das principais atividades de uso dos recursos naturais na UC pela população de usuários.
- Levantamentos faunísticos e florísticos para determinação da abundância relativa dos recursos mais usados.
- Estudos da caça de subsistência (inclusive do papel da proteína animal de carne de caça em relação a outras fontes) na dieta da população local.
- Importância e impacto da retirada de outros produtos florestais da Estação.
- Importância da pesca de subsistência, comercial e desportiva na geração de renda e na dieta da população e espécies de peixes mais usadas nestas atividades.
- Proposição de medidas para manejo e proteção da área com base nos estudos anteriores.

c) *Estudos de ordenamento do ecoturismo e da pesca desportiva*

Nesta área concentra-se um grande volume da atividade de ecoturismo na Amazônia. O maior problema da reserva é a invasão para a pesca desportiva e comercial. O ecoturismo é desordenado na área e precisa regulamentação, já que a estação ecológica é caminho para a navegação de grandes embarcações da região. Esta atividade não é, *a priori*, compatível com a categorização da unidade. Entretanto, em termos práticos, são inviáveis as tentativas de coibi-lo. Especialmente pela existência da via de navegação, o controle de tráfego no local e o controle das ações dos transeuntes torna-se impraticável. Sugerimos aqui a contratação de consultoria especializada para estudar o problema e sugerir medidas para minimizar seu impacto sobre a Estação. Esta consultoria deve também considerar a questão da categorização da unidade dentro do SNUC e mesmo explorar a idéia de mudanças nesta categorização.

REBIO Uatumã

a) Levantamento florístico de angiospermas

Ver levantamentos florísticos para RESEC Juami-Japurá.

b) Levantamento de mamíferos

Ver levantamentos faunísticos para RESEC Juami-Japurá (recomenda-se o uso do Método do Transecto Linear).

c) Levantamentos arqueológicos

A serem definidos por consultoria especializada ou pelo próprio CTC do corredor.

d) Estudos da ictiofauna do reservatório e arredores

Projeto a ser coordenado com a colaboração da Eletronorte e Ibama e, preferencialmente, com especialistas do INPA, que já atuaram no local em outras oportunidades. Estes estudos tornam-se tão mais relevantes quando se observa que a pesca comercial (especialmente a ilegal) tem-se tornado uma atividade de significativa importância após o asfaltamento da estrada Manaus-Presidente Figueiredo. Esta atividade está direcionada ao mercado consumidor de Manaus, e é realizada por pequenos grupos que se deslocam de carros ao longo dos trechos da estrada nas proximidades do reservatório. Outro fato preocupante é a constante entrada de pequenas embarcações locais pela borda da APA de Presidente Figueiredo-Caverna do Maroaga, para realização de pesca comercial por diferentes partes do reservatório. O impacto destas atividades sobre a REBIO é óbvio.

A pressão de pesca sobre os tucunarés da região é já proverbial no estado do Amazonas, embora suas conseqüências sobre os estoques locais da espécie ainda sejam desconhecidos.

Por todos estes pontos, sugere-se:

- Levantamento das espécies a montante e a jusante da represa (incluindo-se uma avaliação dos estoques e possíveis alterações nos parâmetros populacionais e alterações na composição de espécies e de suas abundâncias ao longo do tempo).

- Estudo da estrutura da cadeia trófica e da distribuição temporal e espacial da comunidade ictiológica dentro do reservatório, especialmente nas partes alagadas após a construção da represa.

- Estudo de monitoramento da pesca, reprodução e estrutura populacional de tucunarés nas principais áreas de pesca da espécie.

e) Estudo da dinâmica populacional das ilhas do reservatório

Quando as comportas da represas de Balbina foram fechadas, formaram-se inúmeras ilhas nas terras anteriormente mais elevadas. Estas ilhas, de diversos tamanhos, podem tornar-se um excelente laboratório para pesquisas sobre o efeito da fragmentação sobre as populações nativas da fauna amazônica e da própria floresta. Com isto poderíamos ter informações valiosas sobre o possível impacto de represas e até mesmo de outros agentes de fragmentação da floresta. Dentro deste conceito, deveremos escolher um grupo da fauna que seja abundante, com inúmeras espécies e que sejam fiéis ao ambiente florestal.

Entre estes poderemos citar algumas aves de sub-bosque, primatas, pequenos mamíferos terrestres e alguns grupos de invertebrados. Alguns parâmetros importantes a serem obtidos são:

- Mapeamento das ilhas, caracterização do hábitat e determinação da área das mesmas.
- Avaliação sobre a presença ou ausência de espécies dentro do grupo taxonômicos de estudos selecionados.
- Avaliação das populações dessas espécies nas ilhas e comparações entre elas e a fauna das margens do reservatório.
- Estudo de algumas espécies em ilhas de áreas diferentes (se possível: estrutura populacional, hábitos alimentares, reprodução, padrões de uso do espaço etc.).
- Recomendações gerais sobre o possível efeito de fragmentação sobre a biota, e do caso específico do reservatório.

f) *Estudos sobre a auto-ecologia das ariranhas*

A ariranha (*Pteronura brasiliensis*) é a espécie de mamífero mais ameaçada da Amazônia brasileira. No passado, estes animais foram muito caçados por causa de sua valiosa pele, e por isto foram extintas de vários lugares na Amazônia, inclusive de certas áreas do corredor. Há evidências de que existem populações razoáveis desta espécie na REBIO Uatumã, constituindo, assim, uma oportunidade única para melhorar nosso conhecimento sobre uma espécie tão ameaçada. Acreditamos que os conhecimentos adquiridos com este trabalho possam ser importantes para se proteger as populações naturais da espécie, não só na REBIO Uatumã como em outros locais da Amazônia onde as populações foram muito reduzidas no passado. Os principais aspectos que o estudo auto-ecológico deverá contemplar são:

- Levantamentos populacionais na REBIO Uatumã – estimativas do tamanho e estrutura das populações (curvas de idade por sexo) e maiores concentrações da espécie da Reserva.
- Tamanho e composição dos grupos de ariranhas na reserva – se possível indicar fatores que são determinantes destes parâmetros.
- Organização social das ariranhas – sistemas de acasalamento e variação nas proporções sexuais dentro dos grupos, hierarquia e dominação.
- Dieta das ariranhas – principais pontos de alimentação, padrões sazonais de oferta de alimentos, métodos de captura de alimentos, abundância dos alimentos (oferta), espécies mais predadas (procura) e quantidades ingeridas a cada dia e a cada época do ano, variação anual da dieta, seletividade dos alimentos em relação a oferta e procura.
- Reprodução – épocas de acasalamento, tempo de gestação, proporção da população reprodutiva, cuidados parentais, idades reprodutivas etc.
- Uso do espaço – padrões de uso do espaço, áreas preferidas, seleção de hábitat, distâncias percorridas diariamente a cada época do ano, relação das distâncias com a variação sazonal na alimentação, área de uso em um ano, fatores determinantes deste tipo de comportamento, territorialidade etc.
- Riscos e ameaças, *status* local de conservação, e sugestões de medidas para proteção da espécie.

g) *Estudo de radiotelemetria de peixes-boi*

O Corredor da Amazônia Central é provavelmente a área da Amazônia que contém as maiores populações de peixe-boi (*Trichechus inunguis*) em toda a Amazônia. Estudos recentes (M. Marmontel, com. pess.) indicam que estes animais necessitam tanto do sistema de águas brancas (no caso, o Amazonas-Solimões e seus tributários andinos) como do sistema dos rios de água preta (no caso, o Rio Negro e os tributários nascidos dentro da própria bacia Amazônica). Ainda existem populações razoáveis de peixe-boi na área de influência do rio Uatumã e seus tributários, deste modo constituindo-se numa boa oportunidade de estudo deste animal, que já foi importante comercialmente na região. Sugere-se estudos que possam ser coordenados em colaboração com o Centro de Peixes-boi do Ibama/Eletronorte/INPA/Mamirauá, levando-se em conta os seguintes aspectos:

- Avaliação das populações de peixe-boi na bacia do Uatumã.
- Captura e marcação de animais para instalação de rádios VHF ou até mesmo uso de tecnologia de comunicação por satélite.
- Acompanhamento dos animais pelo tempo de vida da bateria dos rádios instalados para melhor conhecimento das estratégias de uso do espaço, distâncias percorridas, habitats preferidos, hábitos alimentares ao longo do ano.
- Avaliação do impacto da caça de subsistência nas populações de peixe-boi nessa região.
- Sugestão de medidas para a proteção da espécie.

PARES Rio Negro

a) *Censo da população humana e socioeconomia*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutai-Solimões.

b) *Estudo do impacto humano sobre a biota incluindo ecoturismo*

O principais agrupamentos humanos estão localizados nas margens do Rio Negro. Esta população de residentes é potencialmente usuária da unidade de conservação. Caça de subsistência, agricultura, extração seletiva de madeiras, pesca, ecoturismo, são algumas das atividades que causam impacto nessa Estação Ecológica. Recomendam-se estudos no sentido de verificar os seguintes aspectos deste uso de recursos:

- Avaliação das principais atividades de uso dos recursos naturais na UC pela população de usuários.
- Levantamentos faunísticos e florísticos para determinação da abundância relativa dos recursos mais usados.
- Estudos da caça de subsistência (inclusive do papel da proteína animal de carne de caça em relação a outras fontes na dieta da população).
- Avaliação sobre o impacto do ecoturismo para a fauna e flora do PARES.
- Importância e impacto da retirada de outros produtos florestais da Reserva.
- Importância da pesca de subsistência, comercial e desportiva na dieta da população e espécies de peixes mais usadas nestas atividades.
- Estudo sobre os impactos das estradas e dos loteamentos na Margem Direita do Rio

Negro e outras formas não regulamentadas de uso do solo na extremidade sudeste do PARES.

- Proposição de medidas para manejo e proteção da área com base nos estudos anteriores.

c) *Levantamentos arqueológicos*

Estudos a serem determinados por consultoria específica ou pelo CTC do corredor.

d) *Estudos de viabilidade da implantação do ecoturismo e zoneamento*

Pela importância econômica do assunto e seus riscos associados, consideramos que a maior parte dos estudos sobre ecoturismo deveriam ser feitos através de consultorias em colaboração com o MMA, Emantur e Ipaam. Esta atividade pode também ser encarada como uma forma de controlar a ocupação humana desordenada que avança no sudeste e leste do PARES.

APA Estadual do Rio Negro

a) *Censo da população humana e socioeconomia*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutai-Solimões. Embora os moradores de APAs adquiram status bastante diferenciados daqueles que por ventura vivam numa RESEC, a natureza dos estudos censitários e socioeconômicos é muito similar.

b) *Estudo do impacto humano sobre a biota*

Os problemas encontrados nesta unidade são muito similares àqueles que ocorrem no PARES Rio Negro. Acrescente-se que a estrada que tenta ligar Manacapuru a Novo Airão, na Margem Direita do Rio Negro, os loteamentos recentes e o desmadeiramento intenso da região representam pressões adicionais àquelas do PARES.

c) *Estudo do impacto ambiental do ecoturismo*

Semelhante à unidade anterior. Pela importância econômica do assunto e riscos associados consideramos que a maior parte dos estudos sobre ecoturismo deveriam ser feitos através de consultorias em colaboração com o MMA, Emantur e Ipaam.

d) *Estudos das populações de quelônios*

Estudo a ser coordenado pela Superintendência do Ibama no Amazonas e CENAQUA/Ibama. Estes estudos possuem um perfil muito similar àqueles sugeridos para a região da foz do rio Jutai (2g).

e) *Levantamentos de flora e fauna*

Ver levantamentos faunísticos e florísticos sugeridos para RESEC Juami-Japurá.

APA de Presidente Figueiredo-Caverna do Maroaga

a) *Censo demográfico e socioeconômico*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutai-Solimões.

b) *Estudos sobre o impacto humano sobre a biota*

Ver os tópicos sugeridos e considerações para o PARES Rio Negro. Todavia, nesta APA existem pressões antrópicas mais diversificadas e mais intensas. As estradas, o fluxo desordenado de turistas não-guiados, a destinação do lixo, o desmatamento dos grandes proprietários rurais e empresas madeireiras, os loteamentos, a mineração em pequena escala, e o uso não-razional do solo pelos pequenos proprietários rurais são os mais marcantes. A grande questão da gestão ambiental das APAs atinge aqui um status emblemático. Esta última questão deve também ser considerada nestes estudos, que poderão apontar formas alternativas e inventivas para lidar com esta difícil situação.

c) *Ordenamento do ecoturismo estudos de seu impacto na área*

Semelhante à unidade anterior. Pela importância econômica do assunto e riscos associados consideramos que a maior parte dos estudos sobre ecoturismo deveriam ser feitos através de consultorias em colaboração com o MMA, Emantur e Ipaam.

d) *Estudos populacionais do galo-da-serra*

Uma das espécies mais representativas da Amazônia ao norte do Rio Negro é o galo-da-serra (*Rupicola rupicola*). Este frugívoro de hábitos sociais é um animal não muito comum. Um melhor conhecimento sobre suas populações poderia aumentar o potencial de ecoturismo na área. Os estudos poderiam ter os seguintes objetivos:

- Localização das principais populações da espécie na APA de Presidente Figueiredo.
- Mudanças no padrão de distribuição anual, área de uso e padrões de movimento sazonais pela espécie.
- Organização e comportamento social e reprodutivo.
- Dieta e seleção de alimentos (incluindo medidas para avaliar a abundância de alimentos potenciais na área).
- Principais riscos e medidas para sua proteção na natureza.

e) *Levantamento arqueológico e espeleológico*

Estudo a ser determinado por consultoria específica ou pelo próprio CTC do corredor.

f) *Estudos de impacto e ordenamento da pesca na represa de Balbina*

Estes trabalhos têm como objetivo:

- Avaliação dos estoques pesqueiros de Balbina.
- Principais aparelhos de pesca utilizados, potencial de captura respectivo e espécies capturadas.
- Monitoramento do desembarque de pescado na represa (inclui quantidades e espécies capturadas, mercados e origens da captura).
- Variações anuais e sazonais da captura.
- Proposição de medidas de controle e ordenamento da pesca em Balbina.

Como se pode perceber, estes estudos estão intimamente interligados àqueles citados para a REBIO Uatumã (ponto 6d). Difere somente do referencial adotado: ou ordenamento

pesqueiro para uma APA ou para a proteção de uma REBIO. Como a metodologia e as abordagens deverão ser quase idênticas, sugere-se que os dois estudos sejam realizados por um mesmo grupo de pesquisas, impedindo sobreposição de esforços e recursos e otimizando o uso dos resultados alcançados. Deve ser destacado que o esforço amostral e os investimentos nestes estudos deverão ser especialmente potencializados de forma a fornecer resultados que atendam a estas duas distintas demandas.

g) *Estudo para manejo florestal sustentado da área*

Este estudo deverá ser coordenado com os esforços do Projeto de Manejo Florestal do PP-G7. A abordagem participativa de um possível sistema de manejo dos recursos florestais remanescentes no local deverá ser um tópico importante a ser considerado neste local.

V - ESTUDOS EM OUTROS CORREDORES DA AMAZÔNIA

REBIO Gurupi

a) *Censo demográfico e socioeconômico*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutai-Solimões. A metodologia e as formas de abordagem poderão ser basicamente as mesmas, embora a situação local seja mais dramática. A ocupação indígena em várias partes da região, a existência de um grupo indígena remanescente de caçadores-coletores (nômades que vagam inclusive em áreas da REBIO), um histórico fundiário conflituoso envolvendo fazendeiros, grileiros, posseiros, e simples invasores, as proximidades com pólos de produção e desenvolvimento (como Carajás, Imperatriz etc.), a atuação intensa do setor madeireiro, a existência de estradas de rodagem e ferrovias nas imediações, e um panorama político adverso são as particularidades do contexto no qual se insere esta unidade de conservação.

Por tudo isto, sugere-se também a realização de estudos dedicados à preparação de posteriores trabalhos em participação comunitária. Especialmente importante será a diagnose detalhada do contexto referido acima, e a identificação dos atores envolvidos no confuso caso de Gurupi. Lideranças destes setores devem também ser identificadas de modo a facilitar a instalação futura de diferentes instâncias de negociação e de tomada de decisão para uma possível gestão futura desta importante unidade de conservação.

b) *Inventário de flora e fauna*

Ver RESEC Juami-Japurá, itens a e b.

c) *Estudo de potencial de ecoturismo no entorno*

Estudo a ser definido por consultoria especializada levando em consideração a delicada situação fundiária e, conseqüentemente, a situação política criada ao longo dos últimos anos nesta REBIO.

PARNA Amazônia

a) *Censo demográfico e socioeconômico*

Ver censo demográfico e socioeconômico para RESEC Jutaí-Solimões.

b) *Inventário de flora e fauna*

Ver RESEC Juami-Japurá itens a e b.

VI - ESTUDOS ESTRATÉGICOS PARA O CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

VI.1 Monitoramento e complementação ao mapeamento da cobertura florestal

Este estudo compreende dois componentes:

- A complementação, atualização e integração do levantamento de remanescentes florestais por imagens de satélite que vem sendo efetuado por empresas (Bahiasul, Veracruz), organizações não-governamentais (IESB, Fundação SOS Mata Atlântica e Conservation International do Brasil) e o setor público (DDF-BA, Sedesu-ES, GERCO).

- A viabilização na utilização rotineira da metodologia de videografia aerotransportada para monitoramento do corredor. Essa metodologia foi testada recentemente na região cacauceira e mostrou-se bastante eficaz tecnicamente e financeiramente para a análise mais refinada da cobertura florestal.

VI.2 Projeto Tamar

Criado em 1980 pelo antigo IBDF, o Projeto Tamar tem como objetivo a proteção das tartarugas marinhas do litoral brasileiro. O Projeto Parques e Reservas fornecerá suporte e apoio às atividades do Tamar desenvolvidas nas suas bases do sul da Bahia e norte do Espírito Santo, especialmente nos componentes de educação ambiental, desenvolvimento de alternativas econômicas para as comunidades costeiras, e o fortalecimento de projetos de pesquisa com as cinco espécies de tartarugas.

VI.3 Caça de subsistência e comércio de animais silvestres

Vários estudos têm registrado a intensa atividade de caça e comércio de animais silvestres no Corredor da Mata Atlântica Central, apresentando indicações da extinção local de algumas espécies, como os grandes primatas – *Brachyteles arachnoides* (muri-qui), *Alouatta fusca* (barbado), *Cebus xanthosternos* (macaco-prego-do-peito-amarelo). Estima-se que milhares de espécimes da avifauna são comercializadas anualmente, particularmente os psitacídeos. As razões para tal atividade envolvem questões culturais, sociais e econômicas. Este estudo objetiva avaliar regionalmente a extensão e o impacto da caça de subsistência e do comércio de animais sobre as comunidades naturais, considerando os seguintes tópicos:

- Identificar as principais espécies utilizadas pelos usuários.
- Identificar o destino final dos animais capturados pelos usuários.
- Identificar as regiões mais afetadas pela atividade da caça.
- Estimar a contribuição financeira da caça e comércio de animais silvestres no orçamento familiar.
- Iniciar uma campanha de conscientização e esclarecimentos das conseqüências legais e ambientais dessa atividade, direcionada às comunidades locais e judiciárias.

VI.4 Recuperação de áreas degradadas

O Projeto Parques e Reservas tem como um dos seus objetivos específicos, dentre vários outros, a manutenção ou o incremento do grau de conectividade entre os remanescentes florestais através de ações que permitam a maximização (ou a minimização do grau de resistência) do fluxo de indivíduos das diferentes espécies que compõem as comunidades florísticas e faunísticas. As atividades citadas abaixo buscam incentivar a regeneração natural ou induzida de florestas, visando a recuperação de áreas estratégicas que podem funcionar como *stepping stones* entre os remanescentes florestais de maior expressão dentro do Corredor da Mata Atlântica Central:

- Identificação e apoio às iniciativas bem-sucedidas sobre recuperação de áreas degradadas no âmbito do corredor.
- Estabelecimento de projetos-piloto.
- Identificação de áreas prioritárias para a implantação de programas de recuperação ambiental.
- Estabelecimento de áreas de produção e distribuição de mudas de espécies nativas (ex.: Estação Veracruz, Reserva Natural da Vale do Rio Doce e Estação Experimental Pau-Brasil).

VI.5 Pesquisa sobre o fluxo florístico e faunístico em paisagens com diferentes graus de conectividade

Estudo a ser realizado através de consultoria específica, visando determinar as espécies-chave que podem ser utilizadas como indicadoras do nível de fluxo de propágulos entre fragmentos ou núcleos florestais, podendo compor a lista de parâmetros a serem monitorados para se avaliar o progresso da formação do corredor. A pesquisa deverá também indicar os níveis mínimos de conectividade em porções selecionadas do corredor que permitam o fluxo gênico de espécies particularmente ameaçadas, que necessitam de maiores extensões de hábitat para se manterem demográfica e geneticamente viáveis.

VI.6 Estudos em terras indígenas do corredor

As comunidades indígenas da Mata Atlântica ao longo do processo de colonização do país sofreram inúmeras restrições espaciais, o que ocasionou a pressão sobre os recursos naturais em seus territórios e áreas adjacentes, como vem ocorrendo com a comunidade Pataxó na região do Parque Nacional de Monte Pascoal. O objetivo principal

destes estudos é determinar o grau de sustentabilidade e o impacto das atividades de subsistência pelos grupos indígenas presentes no corredor, através das seguintes ações:

- Inventários de flora e fauna para melhor caracterização do hábitat .
- Identificar o padrão de uso dos recursos naturais e os impactos das comunidades indígenas sobre a fauna e flora.
- Integração e cooperação entre os órgãos ambientais dos governos federal, estaduais e municipais e a Funai.
- Recomendações de manejo participativo provenientes dos estudos acima relacionados.

VI.7 Comparação quantitativa da biodiversidade de insetos sociais

O estudo de vespas e formigas sociais será utilizado para demonstrar a possibilidade de estabelecimento de técnicas de coleta de dados em grandes extensões de área. Além de contribuir para a determinação de métodos de levantamento de dados sobre a biodiversidade regional, os inventários conduzidos neste projeto deverão fornecer valiosas informações para o manejo de duas das mais importantes unidades de conservação no sul da Bahia – o Parque Estadual da Serra do Conduru e a Reserva Biológica de Una –, além de fornecer elementos para indicar ações em áreas-chave do corredor, visando integrar o sul da Bahia e o norte do Espírito Santo.

VI.8 Diagnóstico e apoio às atividades de ecoturismo

A partir do exame dos planos existentes para o estado da Bahia é possível perceber que a atividade turística tenderá a crescer dinamicamente nos próximos anos, com projeções de que se torne um dos mais importantes vetores da economia regional na virada do século. As possibilidades para o desenvolvimento de um segmento crescente do mercado turístico mundial, representado pelo ecoturismo, são especialmente atraentes no sul da Bahia, através da inserção dos recursos biológicos da região no plano geral de fomento ao turismo. A região pode investir nesse ramo promovendo sua floresta natural típica e as espécies bandeira, como o mico-leão-de-cara-dourada e outras vantagens comparativas existentes apenas no sul da Bahia. Acreditamos que o desenvolvimento do ecoturismo propiciará um incentivo adicional aos proprietários para a conservação de florestas em sua propriedade, incrementando a oferta de empregos para trabalhadores rurais e urbanos, além de introduzir naqueles empresários envolvidos com o turismo costeiro, um maior interesse na preservação das florestas. A infra-estrutura logística já estruturada e direcionada ao turismo costeiro tradicional na região também se beneficiará pela estada mais prolongada proporcionada por atrações ligadas ao ecoturismo e educação ambiental. O objetivo deste estudo é delinear as linhas de ação para o estabelecimento de um programa de ecoturismo para a região do Corredor da Mata Atlântica Central. O estudo será desenvolvido sob duas perspectivas: o planejamento ecoturístico regional e o planejamento específico para aquelas áreas protegidas que permitam a visitação pública. Os produtos esperados para este estudo serão os seguintes:

- Efetuar o diagnóstico do setor turístico e ecoturístico da região (número de empresas atuando, principais produtos, capacidade institucional etc.).

- Identificar os locais mais promissores para esse tipo de investimento e a demanda existente relacionada a esse recurso.
- Identificar o potencial para o desenvolvimento do ecoturismo dentro das áreas protegidas.

VII - ESTUDOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA E NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO CORREDOR DA MATA ATLÂNTICA CENTRAL

Reserva Florestal Estadual de Wenceslau Guimarães

- a) Descrição dos padrões atuais de uso de recursos naturais nas áreas circunvizinhas à unidade – identificação dos atores envolvidos, as principais forças econômicas da região e a tendência de uso da terra a curto, médio e longo prazos;
- b) Intensificar os levantamentos florísticos e faunísticos realizados até então na Reserva para fins de desenvolvimento do Plano de Manejo e estender as pesquisas para a zona-tampão da unidade, para uma melhor caracterização da biodiversidade local (ver também item II “Estudos florísticos e faunísticos...”);
- c) Estudo de redefinição dos limites da Reserva visando consolidar a situação fundiária da unidade e a resolução dos conflitos com a comunidade local.

Parque Estadual da Serra do Conduru

- a) Identificação de unidades ambientais que compõem o Parque e fornecer apoio a projetos de levantamento florístico;
- b) Levantamento de vertebrados e invertebrados indicadores – inventários de mamíferos, aves, répteis e anfíbios (ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”);
- c) Levantamento geomorfológico – estudos a serem determinados por consultoria específica;
- d) Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas – serão mapeadas e cadastradas as propriedades rurais da zona tampão da unidade. Os resultados desse levantamento orientarão a elaboração de uma estratégia de assistência aos proprietários rurais. A assistência consistirá no uso intensivo da terra já cultivada, além de preparar o fazendeiro para as novas condições de mercado que serão impostas após a construção da estrada Ilhéus-Itacaré e o desenvolvimento do setor turístico. O programa também prevê o suporte ao planejamento e criação de reservas florestais particulares na zona tampão do Parque e o início de uma campanha de conscientização e divulgação da unidade.

Reserva Biológica de Una

- a) Levantamentos florísticos – complementação dos estudos florísticos que vêm sendo realizados pelo Herbário do Centro de Pesquisa do Cacau (Cepec-Ceplac);
- b) Levantamento de vertebrados – pequenos mamíferos, aves, répteis e anfíbios (ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”);
- c) Impacto do desmatamento em áreas vizinhas sobre habitats da Reserva – o desmatamento nas áreas adjacentes à reserva nos últimos anos tem ameaçado deixar a unidade

isolada e comprometida em sua capacidade de manter populações viáveis da fauna e flora local. Serão avaliados o nível de desmatamento na zona-tampão da unidade, as principais ameaças advindas dessa atividade e as ações mais adequadas para minimizar os impactos;

d) Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas – complementação aos estudos da Conservation International (CI) e o Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB), que vêm conduzindo um programa de pesquisas econômicas e sociais para identificar as alternativas práticas que evitem o desmatamento na região. A estratégia envolve a assistência técnica e a transferência de informações ambientais e econômicas aos proprietários rurais, tendo como contrapartida a conservação das reservas de mata de suas propriedades. O programa também fornece orientação ao proprietário para transformar formalmente sua floresta em uma reserva particular, o que lhe trará alguns benefícios fiscais.

Estação Experimental Pau-Brasil

a) Levantamento de vertebrados – mamíferos, aves, répteis e anfíbios (ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”);

b) Diagnóstico florístico-sucessional (ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”).

APA Estadual Costa de Itacaré/Serra Grande

a) Levantamentos de flora e fauna – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;

b) Estudo do impacto do desenvolvimento turístico – o turismo já existente nessa região está crescendo aceleradamente, contando atualmente com 300.000 visitantes por ano. Espera-se que a criação do Parque Estadual da Serra do Conduru e a implantação da Estrada-Parque Ilhéus-Itacaré, haverá um grande incremento neste segmento. São recomendados os seguintes estudos para a abordagem do turismo na região:

- Estabelecer um planejamento a curto, médio e longo prazos para a atividade turística;
- Identificar os produtos a serem oferecidos pelas diferentes categorias de unidades de conservação (Estrada-Parque, Parque Estadual, Área de Proteção Ambiental) ao turista;
- Estudar a capacidade receptiva ao turista dessas unidades.

c) Estudo sobre ordenamento territorial – análise da dinâmica do uso da terra através da utilização de um sistema de informação geográfica para subsidiar o ordenamento territorial da APAE;

d) Suporte técnico e acompanhamento da implantação da Estrada-Parque Serra Grande-Itacaré, visando garantir a adequação das obras de infra-estrutura viária às condições ambientais e ecoturísticas da região.

Parque Nacional de Monte Pascoal

a) Levantamento florístico – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;

b) Levantamento de vertebrados – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;

c) Comunidades bióticas – o parque apresenta um espectro grande de unidades ambientais que por sua vez abrigam diferentes comunidades bióticas. Este estudo indicará

suas principais comunidades bióticas, permitindo um melhor conhecimento da diversidade biológica do PARNA Monte Pascoal e fornecendo informações fundamentais para o devido zoneamento da unidade;

d) Diagnóstico do uso da terra e de recursos naturais pela comunidade Pataxó – a solução dos conflitos entre os Pataxós e o PARNA Monte Pascoal passa pela identificação de alternativas de sobrevivência para este grupo indígena. Será realizado um diagnóstico socioeconômico da área Pataxó, indicando a situação atual e as possibilidades de desenvolvimento de atividades capazes de garantir a sustentabilidade da comunidade.

Parque Nacional Marinho de Abrolhos

a) Diagnóstico do impacto do desmatamento e de outras atividades de origem antrópica sobre os ecossistemas marinhos do parque – a conversão de habitats naturais ao longo da faixa costeira do estado da Bahia consolida-se como uma ameaça extremamente importante sobre os corais de Abrolhos, intolerantes ao processo de sedimentação provocado pela alta carga de sedimentos resultante do desmatamento na região. Pretende-se identificar as principais ameaças aos ecossistemas marinhos dos Abrolhos e estabelecer uma proposta de um Programa de Avaliação e Monitoramento. Essa estratégia será desenvolvida em complemento aos esforços de pesquisa em andamento na região;

b) Diagnóstico das tendências do fluxo turístico – a atividade turística representa uma das mais recentes e importantes ameaças sobre o complexo de Abrolhos, assim como uma fonte potencial de recursos. Dada a natureza frágil dos recifes de coral da região e o mercado crescente do turismo é imperativo que um plano de ação seja preparado, de modo a instruir adequadamente a atividade turística, antes que esta fuja do controle, com conseqüências bastante negativas para o parque e todo o ecossistema marinho da região.

c) Estudo sobre o uso de recursos pesqueiros pelas comunidades locais – ainda é incipiente o conhecimento sobre a exploração dos recursos marinhos na região, não havendo dados quantitativos sobre o estoque pesqueiro e dinâmica das espécies de maior valor comercial, embora haja indícios de queda da produção pesqueira nos últimos anos. Recomendam-se estudos sobre o perfil dos usuários dos recursos pesqueiros; o desenvolvimento de uma metodologia de acompanhamento contínuo da produção pesqueira, que possa ser executada pelas próprias colônias de pescadores; e a análise das práticas e equipamentos de pesca.

APA Estadual Caraíva/Troncoso

a) Diagnóstico físico e biológico para ordenamento territorial – realizar levantamentos rápidos (visita de campo e sobrevôo) para avaliação do estado de conservação da área da APAE e gerar informações a fim de subsidiar a elaboração do seu zoneamento ecológico-econômico;

b) Diagnóstico socioeconômico e turístico para ordenamento territorial – como no item anterior, serão levantadas informações temáticas para subsidiar o plano de manejo. Para o diagnóstico socioeconômico deverão ser indicadas as forças econômicas predominantes e descrever o perfil da comunidade presente na região. Quanto à atividade turística, a metodologia do diagnóstico deverá ser elaborada por um especialista.

APA Estadual Ponta da Baleia/Abrolhos

- a) Diagnóstico físico e biológico para ordenamento territorial – ver diagnóstico da APA Estadual Caraíva/Troncoso;
- b) Diagnóstico socioeconômico e turístico para ordenamento territorial – ver diagnóstico da APA Estadual Caraíva/Troncoso.

Estação Veracruz

Estudos complementares para elaboração de plano de manejo – serão identificados e realizados os estudos necessários para fortalecerem e complementarem as informações ambientais e administrativas cabíveis para a elaboração do plano de manejo da Estação Veracruz.

APA Estadual de Coroa Vermelha

Esta APA possui grande importância histórica, cultural e turística, localizada em um dos principais pólos turísticos do estado da Bahia. Nos últimos anos, suas florestas têm sofrido grande pressão da própria comunidade indígena devido à diminuição contínua das áreas naturais da região, e do crescimento urbano das cidades de Santa Cruz de Cabrália e Porto Seguro. Este estudo visa identificar os principais impactos sobre a biota ocasionados pelos fatores mencionados acima, determinando as espécies da fauna e flora mais afetadas; o estado de conservação dos remanescentes florestais da região; e os estudos prioritários a serem desenvolvidos na APA para subsidiar o seu zoneamento ecológico-econômico.

Reserva Biológica de Sooretama

- a) Levantamento florístico – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;
- b) Levantamento de vertebrados e grupos indicadores de invertebrados – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;
- c) Estudo dos impactos da caça sobre as comunidades bióticas – a caça ainda é uma das principais ameaças para a REBIO Sooretama, facilitada pelos diversos acessos e estradas na unidade. Serão investigados neste componente as espécies mais utilizadas pelos usuários o perfil dos usuários, e a avaliação de evidências do impacto da caça sobre as espécies alvo;
- d) Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas – seguir as orientações recomendadas para a Reserva Biológica do Una. Os estudos podem indicar estratégias para implantação de ações conjuntas e integradas na proteção de áreas adjacentes à reserva.

Floresta Nacional Rio Preto

- a) Descrição dos padrões atuais de uso de recursos naturais – identificação dos atores envolvidos, as principais forças econômicas da região e a tendência de uso da terra a curto, médio e longo prazos;

b) Levantamentos florísticos e faunísticos – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;

c) Estudos complementares para elaboração de plano de manejo – o Ibama, em convênio com a Organização Internacional de Madeiras Tropicais (ITTO), vem elaborando o plano de manejo para a Flona do Rio Preto. Serão conduzidos estudos para contribuir na finalização do plano de manejo da unidade e no desenvolvimento e fortalecimento de atividades complementares ao manejo florestal (ex.: apicultura em floresta secundária, educação ambiental; piscicultura etc.).

Reserva Natural da Vale do Rio Doce

A Reserva Natural da Vale do Rio Doce, em Linhares, pertencente à Companhia Vale do Rio Doce, é a área de floresta atlântica de baixada mais importante no corredor, juntamente com a Reserva Biológica de Sooretama. A Reserva de Linhares tem servido como um importante pólo de geração de conhecimento sobre a Mata Atlântica, hospedando pesquisadores e diversas disciplinas de cursos de graduação e pós-graduação em ecologia e conservação no Brasil. Além disso, conta com importante infra-estrutura de pesquisa e de produção de mudas de espécies de árvores nativas da região, podendo cumprir um papel estratégico na recuperação de áreas-chave para incrementar a conectividade do corredor.

O Projeto Parques e Reservas prevê um investimento na formação de um fundo de apoio a Linhares, contando com a contrapartida da Vale do Rio Doce. No entanto, é necessário que o investimento previsto pelo Projeto seja precedido em um estudo-diagnóstico da sustentabilidade econômica e institucional da reserva, incluindo um plano de ação que contemple esses aspectos, complementando o estudo a ser realizado pela Vale do Rio Doce nos próximos 12 meses, descrito acima. Portanto, prevê-se investimento em uma pesquisa dos aspectos econômicos, sociais, financeiros e de marketing, que possa orientar os investimentos de médio e longo prazos.

Estação Biológica de Santa Lúcia

a) Diagnóstico da sustentabilidade econômica e social da reserva – identificação de parceiros para desenvolvimento de projetos sugeridos no Plano de Ação e de estratégias para a integração da unidade com grupos comunitários;

b) Estudos complementares para elaboração de plano de manejo – continuação dos estudos desenvolvidos no Plano de Ação, com enfoque na gestão participativa para a proteção da biodiversidade da região;

c) Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas – identificação dos principais atores da região e do padrão de exploração econômica tradicional, com o mapeamento e cadastramento dos proprietários rurais na área tampão da unidade. Os estudos devem indicar alternativas produtivas de baixo impacto ambiental, com destaque para as atividades de ecoturismo. O programa deve também apontar as áreas potenciais para criação de reservas particulares e fornecer informações aos proprietários para sua efetiva implantação.

Reserva Biológica Augusto Ruschi

- a) Levantamento florístico – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;
- b) Levantamento de vertebrados e grupos indicadores de invertebrados – ver item II “Estudos florísticos e faunísticos...”;
- c) Estudo dos impactos da caça sobre as comunidades bióticas – ver os estudos indicados para a REBIO Sooretama;
- d) Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas – ver diagnóstico da Estação Biológica de Santa Lúcia.

Parque Nacional do Caparaó

- a) Estudos florísticos e faunísticos – ver item II “Estudos Florísticos e Faunísticos...”;
- b) Diagnóstico socioeconômico das áreas circunvizinhas – seguir as orientações recomendadas para a Reserva Biológica do Una em consonância com as atividades do Programa de Cooperação Interinstitucional, envolvendo o Ibama, o Instituto Estadual de Florestas-MG e a Fundação Biodiversitas;
- c) Levantamento das tendências na área de turismo no PARNA – o parque possui excelente potencial turístico, mas não possui infra-estrutura suficiente para receber um grande número de visitantes. A análise da capacidade de carga e o planejamento do turismo na unidade devem constar deste levantamento;
- d) Estudos complementares para a revisão do plano de manejo – serão analisadas as informações técnicas e administrativas disponíveis através do Plano de Manejo em vigor, do Plano Emergencial e outros documentos disponíveis, a fim de identificar e realizar estudos para a atualização do plano de manejo da unidade.

A. 3

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PRIORITÁRIAS QUE DEVERÃO SER EXECUTADAS NO PRIMEIRO ANO DO PROJETO (AMAZÔNIA E MATA ATLÂNTICA)

Como já referido anteriormente, algumas das ações deste projeto deverão ser realizadas previamente, numa fase de pré-investimento, ou, provavelmente, no primeiro ano de sua execução. Estas atividades são de caráter mais geral e envolvem o estabelecimento institucionalizado das funções operacionais, financeiras, contábeis, e de tomada de decisão.

A elaboração dos Planos Operacionais para cada um dos componentes propostos, a constituição das instâncias decisórias participativas e a construção de amplo apoio político local, regional e nacional também estarão em realização neste momento. A identificação de atores, parceiros e co-executores, além de identificação e contratação dos membros do *staff*, são outras atividades que pedem implementação prévia.

Algumas outras ações deverão ser também iniciadas o mais breve possível, como as primeiras campanhas de propaganda e *marketing* (incluindo publicação de guias de fauna e flora e outros meios de divulgação científica), e as primeiras atividades de elaboração e execução da estratégia nacional para estabelecimento e expansão da rede de reservas privadas (RPPNs).

Alguns projetos específicos já iniciados no âmbito do PNMA deverão ser continuados, especialmente para evitar que o esforço e investimento do Programa perca a chance de ser sedimentado naquelas unidades de conservação contempladas.

Esta fase prévia é também bastante propícia para que problemas relacionados à questão fundiária de algumas unidades de conservação sejam abordados. Estão previstas atividades de levantamento fundiário, demarcação de limites de algumas unidades e regularização fundiária. Este esforço também deve ser efetivado pelo governo brasileiro durante esta fase.

Outra atividade que deverá ser continuada (já está em funcionamento) é a manutenção do Banco de Dados de Unidades de Conservação do Brasil, que tenta cadastrar todas as unidades públicas (federais, estaduais e municipais) e privadas (de pessoas físicas e jurídicas). Este banco já existe como um dos produtos da elaboração deste projeto, e conta atualmente com o registro de cerca de 800 unidades em todos os níveis.

Realizado (concebido e operado) pela SCM (Sociedade Civil Mamiará) e CI do Brasil (Conservation International), este banco de dados exige constante manutenção (reparos, correções) e acréscimos que podem torná-lo um instrumento mais útil na elaboração das políticas de conservação relativas às unidades de conservação.

A.4

A SELEÇÃO DOS CORREDORES E SEUS CRITÉRIOS BIOLÓGICOS

Embora este tema já tenha sido desenvolvido dentro do corpo central do projeto, é relevante enfatizar o caráter científico que pautou a seleção das áreas consideradas aptas à criação dos Corredores Ecológicos. As fontes de informação para este procedimento são os trabalhos científicos de cerca de 200 diferentes pesquisadores de várias nacionalidades, trabalhando com os mais diversos grupos taxonômicos da flora e da fauna.

Estes trabalhos foram consolidados (no sentido de definir áreas prioritárias para conservação) nos últimos sete anos, principalmente em quatro eventos (dois *workshops* internacionais – Manaus e Miami, e dois *workshops* regionais – na mata atlântica nordestina). Existem tentativas atuais de reavaliar e atualizar tais informações, especialmente através de *workshops* de iniciativa do Pronabio.

Recomenda-se que o Projeto Parques e Reservas, representado pelos indivíduos que estiverem à sua frente, estejam atentos para possíveis fatos novos advindos dos esforços que eventualmente venham a ser desenvolvidos para a definição ou redefinição de áreas prioritárias para conservação nos biomas Amazônia e Mata Atlântica, bem como em outros biomas brasileiros onde o Projeto possa vir a ser estendido no futuro.

Os corredores foram selecionados usando uma combinação de critérios biológicos e critérios de localização de unidades de conservação existentes. O Projeto tem o objetivo prioritário de consolidar o sistema de unidades de conservação para torná-las mais efetivas em seu papel de proteger e conservar a biodiversidade das florestas tropicais brasileiras.

O critério de seleção de corredores combinou as metas de consolidação de unidades de conservação com as metas de maximizar a preservação da biodiversidade. Desta forma, a análise compreendeu duas etapas distintas.

Na primeira, foram mapeadas as unidades de conservação na Amazônia e Mata Atlântica, e identificados os possíveis corredores, que atenderiam à função de interligar e consolidar as UCs. Ainda nesta etapa, foram selecionados os corredores que apresentavam viabilidade institucional para consolidação, por intermédio de criação de novas UCs públicas, por associação com áreas preservadas de grupos indígenas, ou por criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Uma vez definidos os corredores passíveis de criação, foi feita uma seleção baseada em critérios biológicos. Nesta segunda etapa, a distribuição da biodiversidade e de seus componentes mais relevantes (como os endemismos) foram considerados. Tais critérios biológicos devem ser perfeitamente compreendidos neste contexto. Tais critérios foram:

Riqueza de espécies, incluindo número absoluto, bem como percentagem total da biota regional conservada no corredor.

Diversidade de comunidades e ecossistemas, incluindo número de comunidades distintas e percentagem das comunidades típicas da região.

Conectividade, ou integridade das ligações entre comunidades terrestres e aquáticas ao longo do corredor.

Integridade, ou tamanho mínimo dos blocos de paisagem natural, para definir a capacidade de suporte de populações de espécies raras e ameaçadas.

Adicionalmente, para a Mata Atlântica, foi acrescentado o critério de riqueza de espécies endêmicas, tendo em vista a altíssima proporção de endemismos deste bioma. Como resultado deste processo, chegou-se aos cinco corredores da Amazônia e aos dois da Mata Atlântica.

A.5

ANÁLISE DE REPRESENTATIVIDADE DO CORREDOR CENTRAL DA AMAZÔNIA

O Corredor Central da Amazônia, alvo da primeira etapa do projeto, abrange 21.938.000 hectares, que representa 5,48% da área original florestada da Amazônia Legal. Isto representa um pouco mais da metade da área total desmatada das florestas da Amazônia Legal até 1991 (10,5%) de acordo com Fearnside (1995). A maioria do corredor se encontra inserida no estado do Amazonas, embora incluindo também pequenas porções no leste do Pará e extremo sul do estado de Roraima. Abrange 15 unidades de conservação, com uma área total de 8.361.863 ha, ou seja, 37,6% da área do corredor. Todas essas unidades ocorrem dentro do estado do Amazonas, representando 37,5% das 40 unidades existentes e 37,6% da área total de unidades de conservação no estado, que é de 20.272.038 hectares. Em termos de unidades de uso indireto, a representatividade é mais expressiva, contendo 41,3% da área total sob esta categoria de manejo no estado (9.087.433 ha). Um total de 33% da área de unidades de conservação de uso direto do estado do Amazonas (11.147.705 ha) também se encontram dentro do corredor.

Províncias biogeográficas

Em 1975, Udvardy, a pedido da União Mundial para a Conservação (IUCN), elaborou um esquema para categorizar as grandes províncias bióticas do mundo. Para os neotrópicos foram identificadas oito províncias a seguir: Guyanan (8.4.1), Amazonian (8.5.1), Madeiran (8.6.1), Campos Limpos (8.28.10), Babaçual (8.29.10), Campos Cerrados (8.30.10), Colombian Montane (8.34.12) e Yungas (8.35.12). O Corredor Central se insere inteiramente na Província Amazônica (8.5.1). Udvardy (1984) revisou este esquema, com mais detalhe, tomando como base para a Amazônia, as regiões fitogeográficas elaboradas por Prance (1977). Nesse esquema, o Corredor Central está inserido em três províncias: Rio Negro (8.5.1), Manaus (8.7.1) e Solimões (8.8.1).

Províncias geoquímicas

Fittkau (1971) dividiu a bacia Amazônica em três grandes províncias geoquímicas: 1) Região Periférica do Oeste, com formações aluviais que penetram ao leste, e águas e solos relativamente ricos em nutrientes; 2) Regiões Periféricas do Norte e do Sul, os Escudos das Guianas e do Brasil Central, com águas e solos relativamente pobres em nutrientes; e 3) Região Central, de extrema pobreza em termos de nutrientes, coberto por sedimentos terciários de origem fluvial e lacustre. O Corredor Central abrange parte da Região Periférica do Oeste, parte da Região Central, e a Região Periférica do Norte. Klammer (1984) categorizou e mapeou a geologia e as formas de relevo na bacia: Aluvião Quaternário, Sedimentos Pré-Terciários, e Embasamento Cristalino. O Corredor abrange todas as três chamadas “Províncias de Relevo” (Klammer, 1984).

A tabela a seguir mostra a distribuição das unidades de conservação nas Regiões Geoquímicas de Fittkau (1971) e nas Províncias de Relevo de Klammer (1984).

| Unidades | Área (ha) | Província Geoquímica (Fittkau, 1971) | Províncias de Relevo (Klammer, 1984) |
|-------------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | 256.200 | Periférica do Norte | Embas. Cristalino |
| APA Est. Rio Negro (Margem Direita) | 554.334 | Central | Aluvião Quaternário |
| APA Est. Rio Negro (Margem Esq.) | 740.757 | Central | Aluvião Quaternário |
| ARIE Projeto DBFF | 3.288 | Periférica do Norte | Sedim. Pré-Terciários |
| ARIE Javari-Buriti | 15.000 | Central | Aluvião Quaternário |
| ESEC Anavilhanas | 350.018 | Central | Aluvião Quaternário |
| ESEC Juami-Japurá | 572.650 | Periférica do Oeste | Aluvião Quaternário |
| FLONA Tefé | 1.020.000 | Central | Aluvião Quaternário |
| PE Rio Negro | 436.042 | Central | Aluvião Quaternário |
| PARNA Jaú | 2.272.000 | Central | Aluvião Quaternário |
| REBIO Uatumã | 560.000 | Periférica do Norte | Embas. Cristalino |
| RDS Mamirauá | 1.124.000 | Periférica do Oeste | Aluvião Quaternário |
| RESEC Juami-Japurá | 173.180 | Periférica do Oeste | Aluvião Quaternário |
| RESEC Jutai-Solimões | 284.285 | Central | Aluvião Quaternário |
| RESEC Sauim-Castanheiras | 109 | Central | Aluvião Quaternário |

Tipos de vegetação

Os tipos de vegetação na Amazônia têm sido classificados por vários autores. Nessa análise utilizou-se um resumo dos tipos descritos por Brown e Prance (1987) que foram baseados no levantamento realizado através do Projeto Radam. Os tipos de vegetação são divididos entre savanas amazônicas, florestas de transição, floresta sempre verde de *terra firme*, formações de areia branca, florestas inundadas (igapós e várzeas), matas de galeria, e floresta montana. A classificação se baseia em topografia, fisionomia, clima, solos, drenagem e comunidades florísticas, incluindo endemidade e diversidade.

O corredor possui os tipos de vegetação predominantes na Amazônia Central e na bacia do Rio Negro (formações de areia branca): *terra firme* de baixada, caatinga alta (campinarana), caatinga baixa (campina), várzea e igapó. A formação de *terra firme* submontana caracteriza a vegetação da parte leste do Corredor. De grande significância nesse Corredor Central é a presença de duas grandes unidades de conservação que são as mais importantes do mundo pela proteção de várzea (Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, 1.124.000 ha), e de igapó (Parque Nacional de Jaú, 2.272.000 ha) na Amazônia. Extensas áreas de buritizais existem na Reserva Ecológica Jutai-Solimões e a ARIE Javari-Buriti.

As seguintes formações vegetacionais não são representadas no Corredor Central: as savanas amazônicas do Amapá, Cachimbo-Caruru, Roraima, Madeira, Trombetas-Paru e Marajó (embora existam algumas pequenas áreas na Margem Direita do Rio Negro); floresta de transição semidecídua; floresta de cipó; floresta de bambu; campos de várzea; restinga litorânea; várzea de maré; manguezais; mata de galeria; floresta montana baixa; floresta montana alta; campos de altitude; e lajeiros.

| Unidades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | | + | | | | | |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Direita) | + | | + | + | | + | |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Esquerda) | + | | + | + | | + | |
| ARIE Projeto DBFF | + | | | | | | |
| ARIE Javari-Buriti | | | | | | | + |
| ESEC Anavilhanas | + | | + | + | | | |
| ESEC Juami-Japurá | + | | | | + | | |
| FLONA Tefé | + | | | | | | |
| PE Rio Negro | + | | + | + | | + | |
| PARNA Jaú | + | | + | + | | + | |
| REBIO Uatumã | | + | + | + | | | |
| RDS Mamirauá | | | | | + | | |
| RESEC Juami-Japurá | + | | | | + | | |
| RESEC Jutai-Solimões | + | | | | + | | + |
| RESEC Sauim-Castanheiras | + | | | | | | |

Legenda: 1) *terra firme* de baixada, 2) *terra firme* submontana, 3) caatinga alta (campinarana), 4) caatinga baixa (campina), 5) várzea, 6) igapó, 7) buritizal.

Ecossistemas aquáticos

Junk (1983a, 1983b) elaborou uma classificação de ecossistemas aquáticos na bacia Amazônica, que inclui as seguintes categorias: rios de água branca, rios de água preta, rios de água clara, igarapés, cachoeiras e corredeiras, lagos fechados e fundos, lagos fechados e rasos, planícies inundáveis de água branca (várzeas), planícies inundáveis de água preta (igapós), brejos, pequenos corpos de água efêmeros e permanentes (fitotelmas), águas salobras, e reservatórios (lagos artificiais).

Lagos fechados e fundos na Amazônia são raros e restritos a duas regiões: Serra dos Carajás no Pará e o Morro dos Seis Lagos no alto da bacia do Rio Negro. Os lagos fechados e rasos são típicos das savanas de Roraima. Rios de água clara ocorrem no sul da bacia, representado por exemplo pelo rio Tapajós. Águas salobras ocorrem somente no Corredor Central, e como foi citado acima, duas unidades de conservação, Mamirauá e Jaú, protegem as mais significantes áreas de várzea e igapó na bacia, respectivamente.

O corredor atravessa parte das bacias de três grandes rios: o rio Amazonas-Solimões de águas brancas que, com a extensão de 6.520 km, é o maior do mundo; o Rio Negro, de 1.700 km, de águas pretas, e que é considerado o segundo maior rio do mundo em termos de volume de descarga, contribuindo com quase 15% da descarga total da bacia, e que representa três vezes o volume da descarga do rio Mississipi, e mais do que a descarga anual de todos os rios europeus juntos; e parte baixa do rio Japurá, de águas brancas, que se estende à Colômbia com a denominação de rio Caquetá.

O corredor inclui também os seguintes afluentes: a) ao sul do rio Solimões-rio Jutai, rio Juruá, rio Tefé; b) ao norte do rio Solimões, oeste do Rio Negro-rio Japurá, rio Juami, rio Piorini, rio Mocó, rio Acaraué, Auati-Paraná, rio Jaú, rio Carabinani; rio Paduari; c) ao norte do rio Amazonas, leste do Rio Negro-rio Branco, rio Jauaperi, rio Alalaú, rio Curiaú, rio Cuieiras, rio Apuaú, rio Jatapu, rio Urubu, rio Uatumã, rio Nhamundá.

| Unidades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | | + | + | | | | + | + | |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Direita) | + | + | | + | | + | + | + | |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Esquerda) | + | + | | + | | + | + | + | |
| ARIE Projeto DBFF | | + | | | | | + | + | |
| ARIE Javari-Buriti | + | + | | | | | + | + | |
| ESEC Anavilhanas | + | + | | + | | + | + | + | |
| ESEC Juami-Japurá | + | + | | + | + | | + | + | |
| FLONA Tefé | + | + | | | | | + | + | |
| PE Rio Negro | + | + | | + | | + | + | + | |
| PARNA Jaú | + | + | + | + | | + | + | + | |
| REBIO Uatumã | + | + | | | | | + | + | + |
| RDS Mamirauá | + | + | | + | + | | + | + | |
| RESEC Juami-Japurá | + | + | | + | + | | + | + | |
| RESEC Jutai-Solimões | | + | | + | | | + | + | |
| RESEC Sauim-Castanheiras | | | | | | | | + | |

Legenda: 1) rios, 2) igarapés, 3) cachoeiras, 4) lagos fluviais, 5) planícies inundáveis (várzeas), 6) planícies inundáveis - igapós, 7) brejos, 8) pequenos corpos de água, efêmeros e permanentes, 9) reservatórios. * UHE Balbina.

Regiões fitogeográficas

Existem quatro esquemas que identificam os limites de regiões fitogeograficamente distintas, todos baseados no trabalho clássico de Ducke e Black (1953). Os critérios utilizados por eles incluíram: presença ou ausência de famílias, gêneros e espécies endêmicas; fisionomia; presença de plantas características embora não necessariamente endêmicas; vegetação, solos, e topografia predominante; existência de centros de endemismo ou de diversidade; e as distribuições de plantas-chave. A distribuição de espécies é considerada o parâmetro mais importante (Daly e Prance, 1988).

Ducke e Black (1953) identificaram 10 regiões fitogeográficas: Setor Atlântico, Hylaea Nordeste, Hylaea Sudeste, Hylaea Norte, Hylaea Sul, Várzea, Hylaea Oeste, Hylaea Noroeste, Hylaea Sudoeste, e a Faixa Subandina. A maioria do Corredor Central se insere na região Hylaea Norte, mas inclui também partes das regiões Hylaea Oeste e Várzea.

Rizzini (1963), limitando-se à Amazônia Brasileira, identificou oito regiões fitogeográficas: Setor Oceânico, Jari-Trombetas, Subprovíncia Alto Rio Branco, Subprovíncia Rio Negro, Setor Oeste, Setor Sudeste, Setor Sul, e Setor Sudeste. O Corredor Central se insere quase que inteiramente na Subprovíncia Rio Negro, incluindo porém partes de Jari-Trombetas e o Setor Oeste.

Hueck (1966, 1972) identificou 14 regiões fitogeográficas: Delta do Amazonas; Amazônia Nordeste; Tocantins-Gurupi; Médio e Baixo Xingu e Tapajós; Madeira-Purus, Hylaea Oeste; Hylaea Noroeste; Várzea e Campos de Várzea; Acre, Beni, Mamoré, Guaporé; Região Subandina; Caquetá, Vaupés, Guainia; afluentes da margem direita do rio Orinoco; Guyana, Suriname, Guiana Francesa; e Delta do Orinoco. O Corredor Central se insere na Hylaea Oeste e Hylaea Noroeste.

O esquema mais utilizado atualmente é o de Prance (1973, 1977) que formulou oito regiões fitogeográficas para a bacia. Esse esquema foi um dos parâmetros utilizados para

determinar a localização de unidades de conservação criados nos anos 70 e 80 (Wetterberg et al., 1976). Baseando-se nas regiões propostas anteriormente, Prance (1973, 1977) elaborou um esquema simplificado através de estudos das distribuições das espécies de cinco famílias: Chrysobalanaceae, Caryocaraceae, Dichapetalaceae, Connaraceae, e Lecythidaceae. As regiões são: Costa Atlântica; Jari-Trombetas; Xingu-Madeira; Roraima; Manaus; Noroeste-Alto Rio Negro; Oeste do Solimões-Amazonas; e Sudeste. O Corredor Central se insere nas regiões oeste do Solimões-Amazonas e Manaus e uma pequena parte no extremo leste de Jari-Trombetas.

| Unidades | Região fitogeográfica (Prance, 1973, 1977) |
|--|---|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | Manaus |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Direita) | Manaus |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Esquerda) | Manaus |
| ARIE Projeto DBFF | Manaus |
| ARIE Javari-Buriti | Oeste do Solimões-Amazonas |
| ESEC Anavilhanas | Manaus |
| ESEC Juami-Japurá | Oeste do Solimões-Amazonas |
| FLONA Tefé | Oeste do Solimões-Amazonas |
| PE Rio Negro | Manaus |
| PARNA Jaú | Manaus |
| REBIO Uatumã | Manaus |
| RDS Mamirauá | Oeste do Solimões-Amazonas |
| RESEC Juami-Japurá | Oeste do Solimões-Amazonas |
| RESEC Jutai-Solimões | Oeste do Solimões-Amazonas |
| RESEC Sauim-Castanheiras | Manaus |

Centros de endemismo de refúgios pleistocênicos

Pesquisas biogeográficas sobre plantas (Prance, 1973, 1977), aves (Haffer, 1969) e borboletas (Brown, 1987) têm demonstrado a existência de numerosos centros de endemismo nas florestas da Amazônia brasileira. Esses autores argumentaram que os centros de endemismo surgiram por causa de mudanças climáticas e de vegetação durante o último período de glaciação no Pleistoceno, aproximadamente 20.000 anos atrás, que criou áreas isoladas de florestas, chamados *refúgios*. Junto com as regiões fitogeográficas esse aspecto da biogeografia da Amazônia foi utilizado por Wetterberg et al. (1976, 1981) para orientar a localização de novas unidades de conservação no fim da década de 1970. As seguintes unidades de conservação foram criadas como resultado da análise dos refúgios: PARNA Jaú (AM), PARNA Cabo Orange (AP), PARNA Pico da Neblina, PARNA Pacaás Novos, PARNA Serra do Divisor, REBIO Guaporé, REBIO Rio Trombetas, e REBIO Lago Piratuba. Prance (1973) identificou 14 refúgios na Amazônia, dos quais o de Manaus e parte do refúgio de Tefé são incorporados no Corredor Central. Haffer (1969) propôs 13 refúgios baseados nas distribuições e padrões de especiação de vários grupos de aves, incluindo Rhampastidae, Cracidae e Cotingidae. Os refúgios de Tefé e outro sem nome no alto rio Solimões na região do Rio Jutai identificados por ele estão dentro da área do Corredor Central. Brown (1987) pesquisou a biogeografia de dois grupos de borbole-

tas das famílias Nymphalidae, Heliconiini e Ithomiinae, e identificou 16 refúgios para a Amazônia brasileira. O Corredor Central inclui o refúgio de Tefé e parte do refúgio Jari-Trombetas identificados por ele.

| Unidades | Prance (1973) | Haffer (1969) | Brown (1987) |
|--|----------------------|----------------------|---------------------|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | Manaus | | Jari-Trombetas |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Direita) | Manaus | | |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Esquerda) | Manaus | | |
| ARIE Projeto DBFF | Manaus | | |
| ARIE Javari-Buriti | Tefé | Sem nome | |
| ESEC Anavilhanas | Manaus | | |
| ESEC Juami-Japurá | | | |
| FLONA Tefé | Tefé | | Tefé |
| PE Rio Negro | Manaus | | |
| PARNA Jaú | Manaus | Jaú | |
| REBIO Uatumã | Manaus | | Jari-Trombetas |
| RDS Mamirauá | | | |
| RESEC Juami-Japurá | | | |
| RESEC Jutai-Solimões | Tefé | Sem nome | |
| RESEC Sauim-Castanheiras | Manaus | | |

Áreas prioritárias para conservação identificados por Wetterberg et al. (1976)

Wetterberg et al. (1976, 1981) analisaram três aspectos da biogeografia da Amazônia para identificar áreas prioritárias para a conservação: tipos de vegetação, as regiões fitogeográficas, e refúgios Pleistocênicos. Assim, foram identificadas 30 áreas prioritárias na bacia. As seguintes áreas fazem parte do Corredor Central: Jatapu, Jaú, Panauá e Cutiaia.

| Unidades | Áreas prioritárias (Wetterberg et al., 1976) |
|--|---|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | Jatapu |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Direita) | |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Esquerda) | |
| ARIE Projeto DBFF | |
| ARIE Javari-Buriti | Cutiaia |
| ESEC Anavilhanas | |
| ESEC Jumai-Japurá | |
| FLONA Tefé | |
| PE Rio Negro | |
| PARNA Jaú | Jaú |
| REBIO Uatumã | |
| RDS Mamirauá | Panauá |
| RESEC Juami-Japurá | |
| RESEC Jutai-Solimões | |
| RESEC Sauim-Castanheiras | |

Regiões faunísticas para peixes

Gery (1984) realizou uma revisão das distribuições geográficas de peixes na América do Sul, com ênfase na Amazônia e suas espécies endêmicas. Assim, identificou tentativamente cinco grandes subdivisões na Amazônia, de acordo com agrupamentos mais ou menos distintos de gêneros e espécies: Baixo Amazonas, a parte norte do estado do Pará, com os limites a oeste perto de Óbidos e Santarém; Amazônia Central, ao longo do rio Amazonas-Solimões, de Santarém ao rio Içá; alto Amazonas, a maior região, se estendendo até os rios Marañon e Ucayali; Região Norte, em duas subregiões – uma influenciada pelas Guianas na parte leste (Suriname e Guiana Francesa) e outra influenciada por Guiana e os rios Negro e Orinoco; região sul, em duas subregiões – a bacia do rio Madeira (afinidades com o alto Amazonas) e a parte leste (afinidades com o Escudo Brasileiro). O Corredor Central se insere em três dessas regiões: Amazônia Central, Alto Amazonas e Região Norte, subregião dos rios Orinoco e Negro.

| Unidades | Regiões faunísticas para peixes (Gery, 1984) |
|---|---|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | Amazônia Central |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Direita) | Região Norte (sub-região rio Orinoco-Negro) |
| APA Estadual Rio Negro (Margem Esq.) | Região Norte (sub-região rio Orinoco-Negro) |
| ARIE Projeto DBFF | Região Norte (sub-região rio Orinoco-Negro) |
| ARIE Javari-Buriti | Alto Amazonas |
| ESEC Anavilhanas | Região Norte (sub-região rio Orinoco-Negro) |
| ESEC Juami-Japurá | Amazônia Central |
| FLONA Tefé | Amazônia Central |
| PE Rio Negro | Região Norte (sub-região rio Orinoco-Negro) |
| PARNA Jaú | Região Norte |
| REBIO Uatumã | Amazônia Central |
| RDS Mamirauá | Amazônia Central |
| RESEC Juami-Japurá | Amazônia Central |
| RESEC Jutai-Solimões | Alto Amazonas |
| RESEC Sauim-Castanheiras | Amazônia Central |

Unidades florestais para anuros

Lynch (1979) identificou duas grandes regiões nos trópicos da América do Sul em termos de agrupamentos endêmicos de anuros: a região Central Cis-Andina da Amazônia e a região das Guianas. Duellman (1982) examinou essas regiões com maior detalhe e dividiu as duas regiões identificadas por Lynch (1979) em sete subregiões. Central Cis-Andina da Amazônia: sub-regiões Supra-Amazônica, Napo-Ucayali, Bolívia, Madeira-Tapajós, Pará; Guianas: sub-regiões Guiana-Venezuela, Guiana. O Corredor Central se insere na sub-região Supra-Amazônica, com o extremo oeste na sub-região Napo-Ucayali (RESEC Jutai-Solimões, ARIE Javari-Buriti).

Distribuições de quelônios

Iverson (1986) analisou a informação geográfica sobre a ocorrência de quelônios na bacia amazônica e forneceu cartas de distribuições para as 12 espécies. A próxima tabela indica a ocorrência dessas espécies nas unidades de conservação dentro do Corredor Central, embora devesse se enfatizar que a atual ocorrência não foi comprovada na maioria dos casos. Alfinito (1978) mapeou as principais praias de desova para as duas principais espécies de quelônios comercializadas, *Podocnemis expansa* e *P. unifilis*. A maior parte do Corredor Central não foi incluído no levantamento, embora tanto o rio Juruá, quanto o rio Branco tenham importantes praias de desova para essas duas espécies.

| Unidades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| APA Estadual Caverna do Maroaga | | | | | | | + | + | + | | | |
| APA Estadual Rio Negro (Marg. Direita) | | | | | | | + | + | + | | | |
| APA Estadual Rio Negro (Marg. Esq.) | | | | | | | + | + | + | | | |
| ARIE Projeto DBFF | | | | | | | | | | | | |
| ARIE Javari-Buriti | | | + | | | | + | | + | | + | + |
| ESEC Anavilhanas | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + |
| ESEC Juami-Japurá | + | + | + | | | | + | + | + | | + | + |
| FLONA Tefé | + | + | + | | | | | + | + | | | |
| PE Rio Negro | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + |
| PARNA Jaú | + | + | + | + | | | + | + | + | | + | + |
| REBIO Uatumã | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + |
| RDS Mamirauá | + | + | + | | | | + | + | + | | + | + |
| RESEC Juami-Japurá | + | + | + | | | | + | + | + | | + | + |
| RESEC Jutai-Solimões | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | + |
| RESEC Sauim-Castanheiras | | | | | | | | | | + | + | + |

Legenda: 1) *Podocnemis expansa*, 2) *P. unifilis*, 3) *P. sextuberculata*, 4) *P. erythrocephala*, 5) *Rhynoclemys punctularia*, 6) *Kinosternon scorpiodes*, 7) *Peltecephalus dumerilliana*, 8) *Chelus fimbriatus*, 9) *Platemys platycephala*, 10) *Phrynops gibbus*, 11) *P. rufipes*, 12) *P. nasutus*.

Regiões zoogeográficas para primatas

Rylands e Bernardes (1988) dividiram a Amazônia em três regiões delimitadas pelos rios Solimões-Amazonas, Rio Negro e rio Madeira, como os principais limites de distintas comunidades de primatas. O Corredor Central abrange parte da região ao sul do rio Solimões-Amazonas e parte da região ao leste do Rio Negro. Na Amazônia, os rios, especialmente os maiores, formam os principais limites das distribuições das 67 espécies e 125 espécies e subespécies com ocorrência nesse bioma (Ayres e Clutton Brock, 1992). Na região do Corredor Central, os rios Negro, Solimões, Japurá, e também, de menor significância, os rios Juruá e Tefé, agem como barreiras às distribuições de primatas e, assim, são formadas várias comunidades descritas a seguir:

A leste do Rio Negro, norte do rio Amazonas: *Saguinus midas midas*, *Saguinus bicolor bicolor*, *Saimiri sciureus sciureus*, *Aotus trivirgatus*, *Pithecia pithecia chrysocephala*, *Cebus apella apella*, *Cebus nigrivittatus*, *Chiropotes satanas chiropotes*, *Ateles paniscus*, *Alouatta seniculus*.

A oeste do Rio Negro, ao norte dos rios Japurá e Solimões: *Saguinus inustus*, *Saimiri sciureus cassiquiarensis*, *Callicebus torquatus torquatus*, *Callicebus torquatus lugens*, *Aotus vociferans*, *Cebus apella apella*, *Cebus albifrons unicolor*, *Cacajao melanocephalus ouakary*, *Alouatta seniculus*, *Lagothrix lagotricha lagotricha*.

Entre o rio Japurá e o rio Solimões, leste do Auati-Paraná: *Callicebus torquatus lucifer*, *Aotus vociferans*, *Cebus apella apella*, *Saimiri vanzolinii*, *Cacajao calvus calvus*, *Alouatta seniculus*.

Entre o rio Japurá e o rio Solimões, oeste do Auati-Paraná: *Cebuella pygmaea pygmaea*, *Saguinus fuscicollis fuscus*, *Saguinus labiatus thomasi*, *Saimiri sciureus macrodon*, *Callicebus torquatus lucifer*, *Aotus vociferans*, *Cebus apella apella*, *Cebus apella albifrons*, *Cacajao calvus rubicundus*, *Pithecia monachus monachus*, *Alouatta seniculus*, *Lagothrix lagotricha lagotricha*.

Ao sul do rio Solimões, oeste do rio Juruá: *Cebuella pygmaea niveiventris*, *Saguinus fuscicollis fuscicollis*, *Saguinus mystax mystax*, *Callimico goeldii*, *Saimiri sciureus macrodon*, *Callicebus cupreus cupreus*, *Callicebus torquatus regulus*, *Aotus nigriceps*, *Cebus apella apella*, *Cebus albifrons unicolor*, *Pithecia monachus monachus*, *Alouatta seniculus*, *Ateles chamek*, *Lagothrix lagotricha poeppigii*.

Ao sul do rio Solimões, leste do rio Juruá: *Cebuella pygmaea niveiventris*, *Saguinus fuscicollis avilapiresi*, *Saguinus mystax mystax*, *Saimiri boliviensis boliviensis*, *Callicebus cupreus cupreus*, *Callicebus torquatus purinus*, *Callicebus caligatus*, *Aotus vociferans*, *Cebus apella apella*, *Cebus albifrons unicolor*, *Pithecia monachus monachus*, *Alouatta seniculus*, *Ateles chamek*, *Lagothrix lagotricha poeppigii*.

São 29 espécies e 40 espécies e subespécies de primatas na área do Corredor Central, em regiões onde existem as comunidades mais ricas de primatas em toda a Amazônia brasileira. Um total de 43,9% das espécies e 32% das espécies e subespécies da Amazônia ocorrem na área do Corredor Central. Os seguintes primatas são considerados ameaçados pela Comissão de Sobrevivência de Espécies da União Mundial de Conservação (UICN): *Saguinus bicolor bicolor* EN, *Callimico goeldii* VU, *Saimiri vanzolinii* VU, *Cacajao calvus calvus* EN, *Cacajao calvus rubicundus* EN, *Lagothrix lagotricha poeppigii* VU. (VU = vulnerável, EN = em perigo).

Espécies ameaçadas de extinção

Listas de espécies ameaçadas são elaborados pela Comissão de Sobrevivência de Espécies (SSC) da União Mundial para a Conservação (IUCN/SSC/WCMC, 1988). O Brasil também tem sua própria lista de espécies ameaçadas: Portaria 1.522;19 de setembro de 1989 (veja Bernardes et al., 1990). O total de espécies de anfíbios, répteis, aves e mamíferos da Amazônia brasileira que constam nessas duas listas é de 68: um réptil, 16 aves, 32 mamíferos, na lista da IUCN, e mais seis répteis, 12 aves e um mamífero constam na lista brasileira.

A seguir é indicado o número de espécies ameaçadas que ocorrem, ou devem ocorrer de acordo com a sua distribuição geográfica, em algumas unidades de conservação dentro do Corredor Central (PARNA Jaú, REBIO Uatumã, ESEC Anavilhanas, RESEC Jutaí-Solimões, RESEC Juami-Japurá).

| Unidades | Répteis | Aves | Mamíferos | Total |
|----------------------|---------|--------|-----------|---------|
| ESEC Anavilhanas | 7 | 6 (+1) | 14 | 27 (+1) |
| ESEC Juami-Japurá | 5 | 6 (+3) | 15 | 26 (+3) |
| PARNA Jaú | 6 | 5 (+3) | 14 (+1) | 25 (+4) |
| REBIO Uatumã | 7 | 5 (+2) | 14 | 26 (+2) |
| REBIO Juami-Japurá | 5 | 6 (+3) | 15 | 26 (+3) |
| RESEC Jutai-Solimões | 5 | 6 (+4) | 15 (+1) | 26 (+5) |

Cada uma dessas unidades protege entre 25 e 31 espécies de répteis, aves e mamíferos ameaçadas de extinção, entre 37% e 46% das espécies reconhecidas como ameaçadas.

A REBIO Sauim-Castanheiras protege uma população de sagüi, *Saguinus bicolor bicolor*, e as distribuições do uacari-branco, *Cacajao calvus calvus* e *Saimiri vanzolinii*, se inserem inteiramente na RDS Mamirauá. A RDS Mamirauá tem também um importante papel na proteção de espécies como *Arapaima gigas* e *Trichechus inunguis*. Mais de 50% das espécies ameaçadas de extinção na Amazônia brasileira ocorrem no Corredor Central.

Áreas prioritárias identificadas no Workshop-90 (Manaus, 1990)

O Workshop-90: Áreas Prioritárias para Conservação na Amazônia foi realizado em Manaus, em janeiro de 1990. Nesse encontro, mais de 100 cientistas e conservacionistas de todos os nove países amazônicos discutiram aspectos da diversidade, biogeografia, geomorfologia e o sistema de unidades de conservação da Amazônia. Como resultado do workshop foram elaborados mapas indicando áreas prioritárias para conservação da Amazônia. Essas áreas foram escolhidas levando-se em conta tipos de vegetação, comunidades florísticas, a biogeografia de insetos, peixes, anfíbios e répteis, aves e mamíferos (incluindo parâmetros tais como endemismo, riqueza de espécies, e espécies ameaçadas) (Rylands, 1990; Rylands et al. 1991).

As seguintes áreas prioritárias se inserem no Corredor Central:

Ticuna (nº 36, parte leste) – Área de 119.518 km²; alta diversidade de espécies e alto endemismo, com várias espécies raras especialmente de mamíferos e espécies aquáticas; inclui um Parque Nacional na Colômbia e outros propostos no Peru, assim como uma Área Indígena importante; apresenta pressão de colonização, caça, pesca e atividades agrícolas; pretende-se aumentar a representatividade de várzea e de sistemas de terrenos ondulados da cobertura Terciária, assim como de áreas de brejo permanente, e pequenos vales circundados por florestas inundadas e de terra firme; ARIE Javari-Buriti, ESEC Juami-Japurá, REBIO Jutai-Solimões, PARNA Natural Amacayacu (Colômbia).

Tefé (nº 43) – Área de 41.715 km²; região de lagos, rios de água branca e preta, solos não muito ricos, exceto nas várzeas, mas com alta diversidade e endemismo na biota, tanto aquática quanto terrestre; áreas importantes de várzea; muitas espécies raras ou ameaçadas, inclusive primatas; área de grande importância histórica, atualmente com caça e pesca predatórios e atividades madeireiras; FLONA Tefé.

Japurá (nº 44) – Área de 36.542 km²; uma ilha fluvial enorme com florestas de várzea, chavascal e restinga em solo eutrófico de água branca, mostrando alto endemismo e

diversidade, com grande número de espécies raras ou ameaçadas, aquáticas e terrestres; limite oriental da distribuição de muitas espécies do alto Solimões; ambiente muito heterogêneo para região plana; inclui grupos indígenas e bastante ocupação humana, com pesca predatória; área importante para a preservação de várzeas.

Jaú (nº 45) – Área de 23.543 km²; Parque Nacional com grandes áreas de inundações durante boa parte do ano; água preta, incluindo campinas, campinarana e igapó; grande heterogeneidade de vegetação inundável, de importância especial protegendo espécies e sistemas aquáticas; pouco conhecido biologicamente, com prováveis endemismos importantes a se descobrir, e muitas outras espécies raras ou ameaçadas; PARNA Jaú.

Manaus (nº 61) – Área 57.899 km²; florestas densas e abertas, campinas, campinaranas, com alto endemismo e diversidade apreciável; muitas espécies raras ou ameaçadas; heterogeneidade ambiental média, importante para igapó; região muito bem estudada, com fenômenos biogeográficos singulares com cruzamento de espécies do leste, oeste, e do norte; sob forte pressão antrópica; poucos grupos indígenas; REBIO Sauim-Castanheiras, ESEC Anavilhanas, APA Estadual Caverna do Moroaga, APA Estadual Rio Negro (Margem Direita), APA Estadual Rio Negro (Margem Esquerda), ARIE Projeto DBFF, PE Rio Negro e REBIO Uatumã.

Resumo

- O Corredor Central da Amazônia, alvo da primeira etapa do projeto, abrange 21.938.000 hectares, que representam 5,48% da área original florestada da Amazônia Legal.

- Isto representa um pouco mais da metade da área total desmatada das florestas da Amazônia Legal até 1991.

- Abrange 15 unidades de conservação, com uma área total de 8.361.863 ha, ou seja, 37,6% da área do corredor.

- As unidades representam 37,6% da área total das unidades de conservação (20.272.038 hectares) no estado do Amazonas.

- O Corredor Central está inserido em três províncias biogeográficas: Rio Negro (8.5.1), Manaus (8.7.1) e Solimões (8.8.1), identificadas por Udvardy (1975)

- O Corredor Central abrange parte da Região Periférica do Oeste, parte da Região Central, e a Região Periférica do Norte – províncias geoquímicas identificadas por Fittkau (1971). As formas de relevo são: Aluvião Quaternário, Sedimentos Pré-Terciários, e Embasamento Cristalino (Klammer, 1984).

- O Corredor possui os tipos de vegetação predominantes na Amazônia Central e na bacia do Rio Negro (formações de areia branca). São: *terra firme* de baixada, caatinga alta (campinarana), caatinga baixa (campina), várzea, e igapó. A formação *de terra firme* submontana caracteriza a vegetação da parte leste do corredor.

- Os ecossistemas aquáticos incluem rios (água branca e água preta), igarapés, cachoeiras, lagos fluviais, planícies inundáveis (várzeas), planícies inundáveis (igapós), brejos, pequenos corpos de água, efêmeros e permanentes e reservatórios (UHE Balbina).

- O Corredor Central se insere nas regiões fitogeográficas Oeste do Solimões-Amazonas e Manaus e uma pequena parte no extremo leste da região Jari-Trombetas (Prance, 1973, 1977).

• O Corredor inclui os refúgios de Manaus e parte do refúgio de Tefé identificados para plantas (Prance, 1973), os refúgios de Tefé e outro sem nome no alto rio Solimões na região do rio Jutai, identificados por Haffer (1969), e o refúgio de Tefé e parte do refúgio Jari-Trombetas identificados para borboletas por Brown (1987).

• O Corredor Central inclui as áreas prioritárias para conservação Jatapu, Jaú, Panauá e Cutuiaia identificadas por Wetterberg et al. (1976, 1981).

• O Corredor Central se insere em três regiões faunísticas para peixes: Amazônia Central, Alto Amazonas e Região Norte, subregião dos rios Orinoco e Negro (Gery, 1984).

• O Corredor Central se insere na subregião Supra-amazônica, com o extremo oeste na subregião Napo-Ucayali identificadas para anuros (Duellman, 1982).

• O rio Juruá e o rio Branco têm importantes praias de desova para duas espécies de quelônios (*Podocnemis expansa* e *P. unifilis*) (Alfinito, 1978).

• Ocorrem 29 espécies e 40 espécies e subespécies de primatas na área do Corredor Central: 43,9% das espécies e 32% das espécies e subespécies da Amazônia.

• O Corredor Central abrange as áreas Ticuna, Tefé, Japurá, Jaú e Manaus identificados como áreas para prioridade de conservação através do “*Workshop-90: Áreas Prioritárias para Conservação na Amazônia*”.

REFERÊNCIAS PARA ESTA ANÁLISE

- ALFINITO, J. Identificação dos principais tabuleiros de tartarugas no rio Amazonas e seus afluentes. *Boletim Técnico* v. 5, p. 27-84. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), Brasília.
- AYRES, J. M. e CLUTTON-BROCK, T. H. River boundaries and species range size in Amazonian primates. *Am. Nat.* v. 140, p. 531-537, 1992.
- BERNARDES, A. T., MACHADO, A. B. M. e RYLANDS, A. B. *Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte. 65 p., 1990.
- BROWN Jr., K. S. Biogeography and the evolution of Neotropical butterflies. In: *Biogeography and Quaternary History in Tropical America*, T. C. Whitmore and G. T. Prance (Ed.), p. 66-104. Clarendon Press, Oxford, 1987.
- BROWN Jr., K. S. e PRANCE, G. T. Soils and vegetation. In: *Biogeography and Quaternary History in Tropical America*, T. C. Whitmore e G. T. Prance (Ed.), p. 175-196. Clarendon Press, Oxford, 1987.
- DALY, D. C. e PRANCE, G. T. Brazilian Amazon. In: *Floristic Inventory of Tropical Countries: The Status of Plant Systematics, Collections, and Vegetation, Plus Recommendations for the Future*. D. G. Campbell e H. D. Hammond (Ed.), p. 401-426. New York Botanical Garden, New York, 1988.
- DUCKE, A. e BLACK, G. A. Phytogeographical notes on the Brazilian Amazon. *An. Acad. Brasil. Ciênc.* v. 25, n. 1, p. 1-46, 1953.
- DUELLMAN, W. E. Quaternary climatic ecological fluctuations in the lowland tropics: frogs and forests. In: *Biological Diversification in the Tropics*, G. T. Prance (Ed.), p. 641-657. Columbia University Press, New York, 1982.
- FEARNSIDE, P. M. Quem desmata a Amazônia: Os pobres ou os ricos? *Ciência Hoje* v. 19, n. 113, p. 26-33, 1995.
- FITTKAU, E. J. Okologische Gliederung des Amazonasgebietes auf geochemischer Grundlage. *Münster Forsch. Geol. Palaontol.* v. 20/21, p. 35-50, 1971.
- GERY, J. The fishes of Amazonia. In: *The Amazon. Limnology and Landscape Ecology of a Mighty Tropical River and Its Basin*, H. Sioli (Ed.), p. 353-370. Dr W. Junk Publishers, Dordrecht, 1984.
- HAFER, J. Speciation in Amazonian forest birds. *Science* v. 165, p. 131-137, 1969.

- HUECK, K. Die Walder Sudamerikas. Ökologie, Zusammensetzung und Wirtschaftliche Bedeutung. *Vegetationsmonographien* Bd. II, Stuttgart, 1966.
- *As Florestas da América do Sul*. São Paulo, Polígono, 1972.
- IUCN/SSC/WCMC. *The 1988 IUCN Red List of Threatened Animals*. The World Conservation Union (IUCN), Species Survival Commission (SSC), Gland, World Conservation Monitoring Center (WCMC), Cambridge, 85, 1988.
- IVERSON, J. B. *A Checklist with Distribution Maps of the Turtles of the World*. Privately printed, Indiana. 277 p., 1986.
- JUNK, W. J. Aquatic habitats in Amazonia. *The Environmentalist*, 3 (suppl. 5), p. 24-34, 1983a.
- As águas da região Amazônica. In: *Amazonia: Desenvolvimento, Integração e Ecologia*, E. Salati, W. J. Junk, H. O. R. Schubart e A. E. de Oliveira (Ed.), p. 45-100. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasília, 1983b.
- KLAMMER, G. The relief of the extra-Andean Amazon basin. In: *The Amazon. Limnology and Landscape Ecology of a Mighty Tropical River and Its Basin*, H. Sioli (Ed.), p. 47-83. Dr. W. Junk Publishers, Dordrecht, 1984.
- LYNCH, J. D. The amphibians of the lowland tropical forests. In: *The South American Herpetofauna: Its Origin, Evolution and Dispersal*, W. E. Duellman (Ed.), p. 189-215. University of Kansas Museum of Natural History Monographs, 7. Kansas, 1979.
- PRANCE, G. T. Phytogeographic support for the theory of Pleistocene forest refuges in the Amazon basin, based on evidence from distribution patterns in Caryocaraceae, Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae and Lecythidaceae. *Acta Amazonica* v. 3, n. 3, p. 5-28, 1973.
- The phytogeographic subdivisions of Amazonia and their influence on the selection of biological reserves. In: *Extinction is Forever*, G. T. Prance and T. S. Elias (Ed.), p. 195-212. New York Botanical Garden, New York, 1977.
- RIZZINI, C. T. Nota prévia sobre a divisão fitogeográfica do Brasil. *Rev. Bras. Geogr.* v. 1, p. 1-64, 1963.
- *Tratado de Fitogeografia do Brasil: Aspectos Sociológicos e Florísticos* v. 2. São Paulo: Ucitec, Universidade de São Paulo, 1979.
- RYLANDS, A. B. Priority areas for conservation in Amazonia. *Trends in Ecology and Evolution* v. 5, n. 8, p. 240-241, 1990.
- RYLANDS, A. B. e BERNARDES, A. T. Two priority regions for conservation in Brazilian Amazonia. *Primate Conservation* v. 10, p. 56-62, 1989.
- RYLANDS, A. B., HUBER, O. e BROWN Jr., K. S. *Workshop-90, Biological Priorities for Conservation in Amazonia*. Legenda de mapa. Escala 1:5.000.000. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Brasília, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, e Conservation International, Washington, D. C., 1991.
- UDVARDY, M. D. F. A classification of the biogeographical provinces of the world. *IUCN Occ. Paper* v. 18, p. 1-49. International Union for Conservation of Nature (IUCN), Morges, 1975.
- A biogeographical classification system for terrestrial environments. In: *National Parks, Conservation and Development. The Role of Protected Areas in Sustaining Society*, J. A. McNeely e K. R. Miller (Ed.), p. 34-38. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C., 1984.
- WETTERBERG, G. B., PÁDUA, M. T. J., CASTRO, C. S. de e VASCONCELLOS, J. M. C. de. Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia. *Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal (PRODEPEF) PNUD/FAO/IBDF/BRA-45, Série Técnica* v. 8, p. 1-63, 1976.
- WETTERBERG, G. B., PRANCE, G. T. AND LOVEJOY, T. E. Conservation progress in Amazonia: structural review. *Parks*, v. 6, n. 2, p. 5-10, 1981.

A.6

ANÁLISE DE REPRESENTATIVIDADE DO CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

APRESENTAÇÃO

A Análise de Representatividade foi utilizada para selecionar a posição do Corredor na porção Norte da Mata Atlântica. O objetivo desta análise é caracterizar a contribuição deste corredor para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste, usando grupos taxonômicos indicadores, dados de remanescentes florestais, e localização de centros de endemismos. Os dados utilizados provêm do *workshop* “Prioridades para Conservação da Mata Atlântica do Nordeste”, promovido pelas entidades Conservation International, Fundação Biodiversitas, e Sociedade Nordestina de Ecologia, em 1993.

METODOLOGIA DE ANÁLISE

A análise foi baseada no cruzamento de mapas temáticos, usando um Sistema de Informações Geográficas (CISIG) da Conservation International. Por meio de cruzamentos pareados, é possível determinar a percentagem de representação das classes de um mapa sobre as classes de outro mapa. Por exemplo, cruzando o mapa de fragmentos florestais com o mapa do corredor, podemos calcular a percentagem da superfície total de fragmentos de Mata Atlântica do Nordeste que estaria contida no corredor.

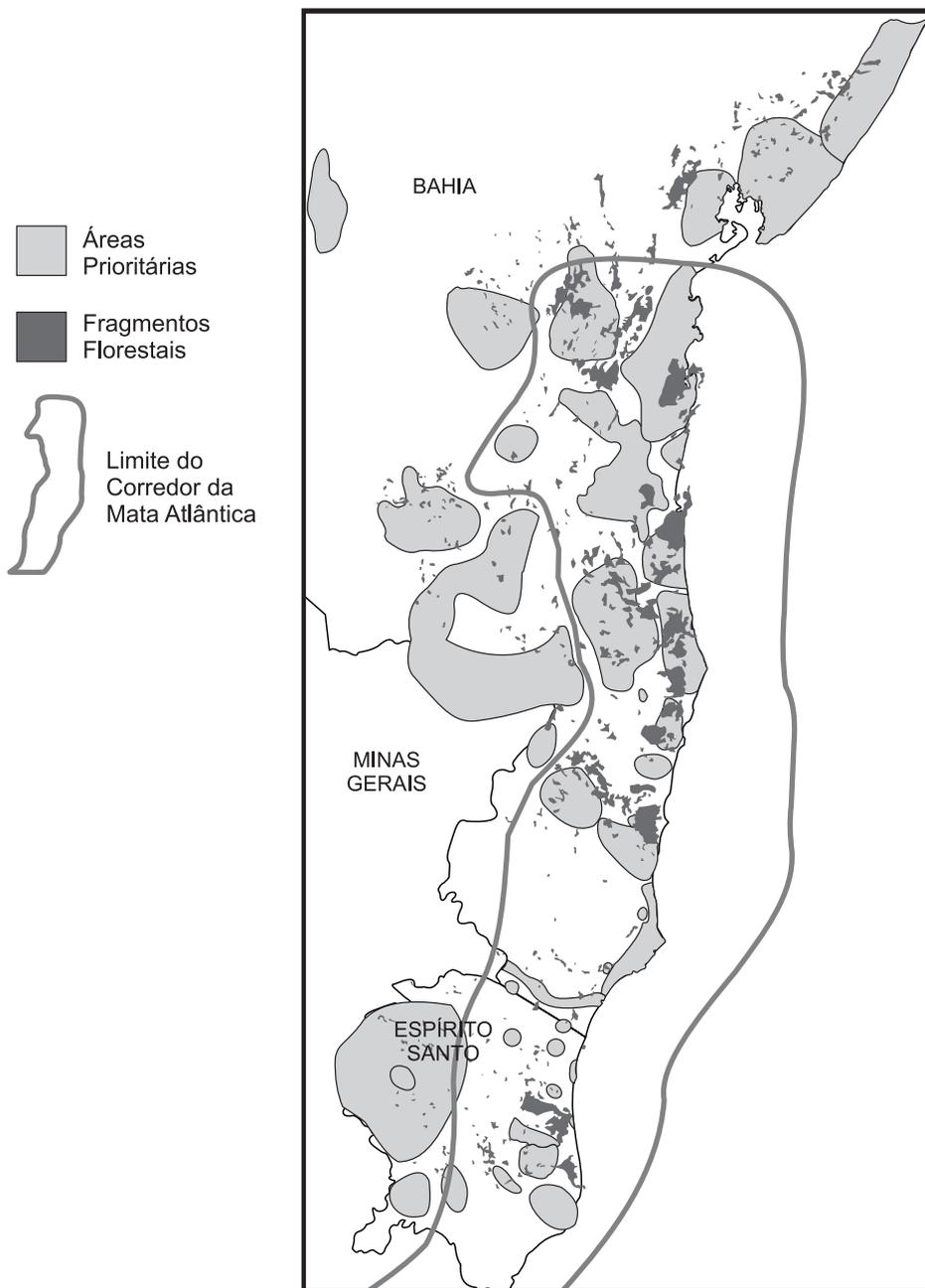
Além dos mapas temáticos, foi usado o banco de dados das áreas prioritárias para conservação na Mata Atlântica do Nordeste. Foram considerados os índices qualitativos das seguintes variáveis: importância biológica, vulnerabilidade, riqueza, endemismo, presença de espécies raras. Para cada destas variáveis, foi feita a comparação entre o índice médio das áreas incluídas no corredor e o índice médio das áreas fora do corredor.

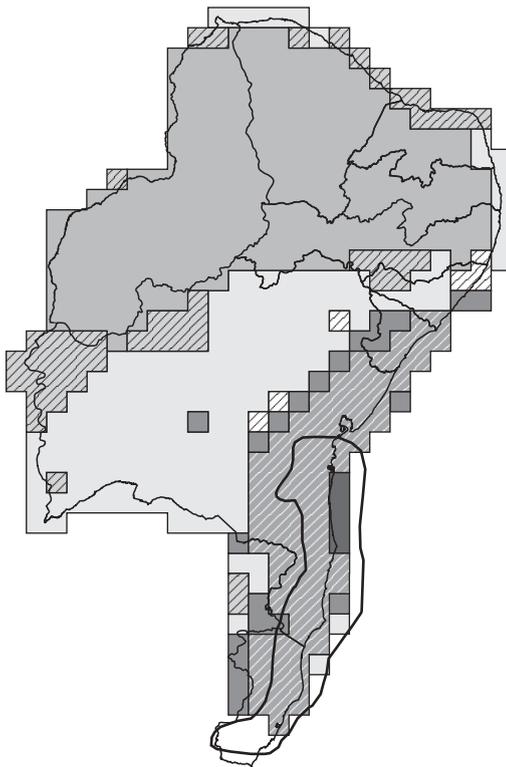
Foram utilizados os seguintes mapas temáticos:

- Fragmentos Florestais do Nordeste
- Corredor Central da Mata Atlântica
- Áreas Prioritárias para Conservação
- Parques e Reservas Existentes (mapa parcial)
- Distribuição de Espécies de Mamíferos Ameaçados
- Riqueza de Espécies de Aves
- Centro de Endemismo de Borboletas
- Refúgios Florestais do Pleistoceno

Os mapas incluem a parte norte do Espírito Santo, além dos estados da região Nordeste. Não foi feita a análise para a porção de Minas Gerais, por ausência de dados.

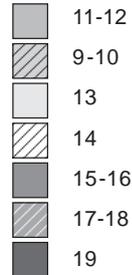
Fragmentos florestais e áreas prioritárias para conservação.





Distribuição esperada para mamíferos ameaçados de extinção (unidade de representação: grid de 30 x 30 minutos geográficos).

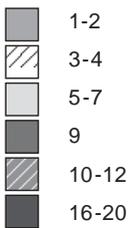
Número de espécies



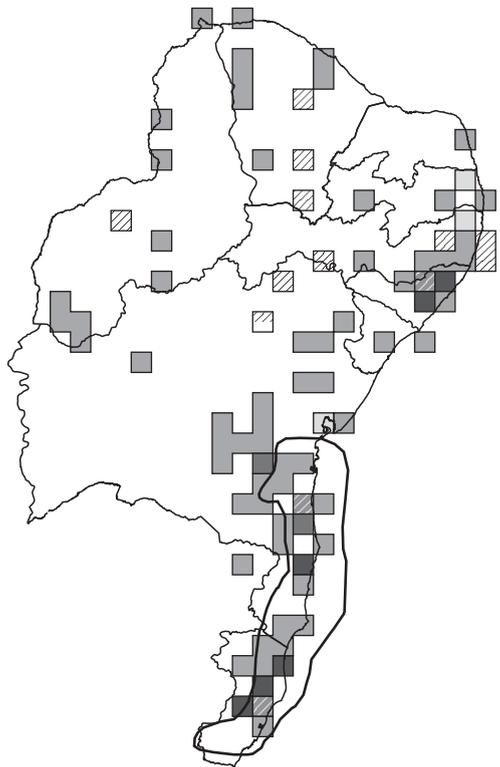
Limite do Corredor da Mata Atlântica

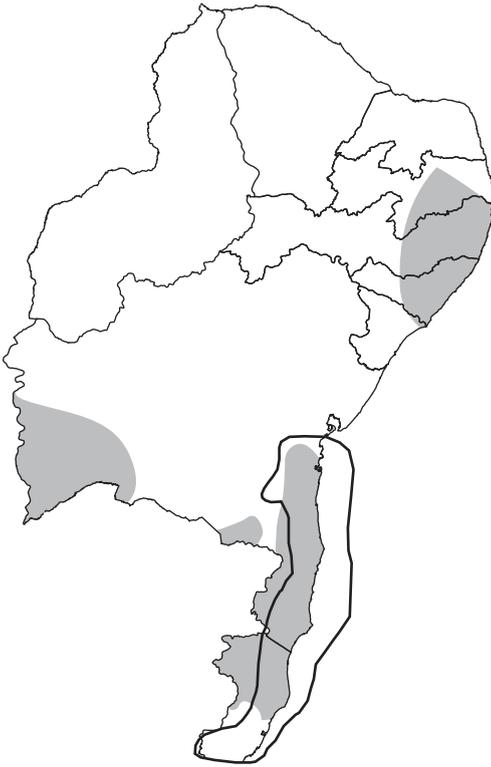
Espécies de aves de interesse para a conservação (endêmicas, raras, ameaçadas, migratórias).

Número de espécies



Limite do Corredor da Mata Atlântica





Localização dos centros de endemismos de borboletas segundo Brown Jr. 1982.

-  Centro de endemismo de borboletas
-  Limite do Corredor da Mata Atlântica

Localização dos refúgios florestais do Nordeste segundo Prance 1982.

-  Refúgio florestal
-  Limite do Corredor da Mata Atlântica



RESULTADOS

1. Representatividade do corredor quanto aos remanescentes de Mata Atlântica do Nordeste

O Corredor Central engloba 79,7% da cobertura total dos remanescentes florestais do Nordeste (Tabela 1). Nesta avaliação, é sem dúvida o local prioritário para conservação dentro do critério de integridade biológica. Com relação à eficácia do sistema de unidades de conservação já implantadas dentro do corredor, verificamos que 14,9% da área de remanescentes do Nordeste está protegida nas reservas do corredor, o que já é significativo (Tabela 2).

2. Representatividade quanto às espécies de mamíferos ameaçadas

A análise do cruzamento do mapa de distribuições previstas de mamíferos ameaçados, e do mapa do perímetro do corredor, mostra que as áreas de maior concentração de espécies ameaçadas, com 14 a 19 espécies, estão quase inteiramente contidas dentro do Corredor Central (Tabela 3)

3. Representatividade quanto à riqueza de espécies de aves

Neste caso, a análise mostrou que as áreas de maior concentração de espécies de aves de interesse para conservação da Mata Atlântica do Nordeste (16 a 32 espécies) estão inteiramente situadas dentro do corredor, e correspondem a apenas 18,5% da área do mesmo (Tabela 4).

4. Representatividade quanto à localização dos centros de endemismo e refúgios

Cerca de 85% do corredor corresponde a uma das quatro áreas propostas para centro de endemismo de borboletas para a Mata Atlântica, e cerca de 80% do corredor está inserido em uma das áreas de refúgios florestais (Tabelas 5 e 6). Verifica-se, portanto, que a maior parte do corredor é altamente significativa em termos de endemismos de espécies.

CONCLUSÃO

A análise de representatividade demonstrou que o Corredor Central da Mata Atlântica abrange quase 80% dos remanescentes de Floresta Atlântica da região, claramente caracterizando-a como tendo a melhor localização em termos de integridade biótica. As análises de riqueza de espécies e endemismos ainda assinalam este corredor como sediando a maior concentração de espécies de grupos-chave como aves e mamíferos. A combinação dos fatores de integridade e valor biológico confirmam este corredor como alvo prioritário para ação no Projeto PP-G7.

Tabela 1. Fragmentos englobados pelo Corredor Central da Mata Atlântica.

| | | |
|------------------|------------|----------------------------|
| Total | 696.420 ha | (79,7% da cobertura total) |
| Fora do corredor | 177.460 ha | (20,2% da cobertura total) |

Tabela 2. Estado de proteção dos fragmentos florestais.

| | | |
|----------------|------------|--|
| Total | 130.594 ha | (14,9% da cobertura total) |
| Bahia | 69.848 ha | (7,9% da cobertura total) (8,9% da cobertura do estado) (53,5% das reservas) |
| Espírito Santo | 60.746 ha | (6,9% da cobertura total) (63,9% da cobertura do estado) (46,5% das reservas) |

Tabela 3. Cruzamento do mapa do corredor com mapa de mamíferos ameaçados.

| Análise do cruzamento | | | | | |
|------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| Classes de corredor | Classes de mamífero | No. de células cruzam. | Superf. cruzam. (km ²) | Cruz. A (%) | Cruz. B (%) |
| Classe No. 0 , | Classe No. 9 | 14.382 | 337.360,3 | 8,7 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 10 | 15.868 | 372.217,6 | 9,6 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 11 | 7.092 | 166.357,9 | 4,3 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 12 | 21.397 | 501.912,0 | 13,0 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 13 | 8.764 | 205.578,2 | 5,3 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 14 | 2.415 | 56.648,9 | 1,5 | 97,4 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 15 | 2.170 | 50.901,9 | 1,3 | 81,5 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 16 | 3.494 | 81.959,2 | 2,1 | 76,4 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 17 | 1.259 | 29.532,5 | 0,8 | 76,3 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 18 | 393 | 9.218,6 | 0,2 | 25,5 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 19 | 474 | 11.118,7 | 0,3 | 95,8 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 14 | 64 | 1.501,3 | 2,0 | 2,6 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 15 | 492 | 11.540,9 | 15,4 | 18,5 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 16 | 1.078 | 25.286,8 | 33,7 | 23,6 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 17 | 392 | 9.195,2 | 12,3 | 23,7 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 18 | 1.148 | 26.928,8 | 35,9 | 74,5 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 19 | 21 | 492,6 | 0,7 | 4,2 |

Tabela 4. Cruzamento do corredor com mapa de riqueza de aves.

| Análise do cruzamento | | | | | |
|------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| Classes de corredor | Classes de aves | No. de células cruzam. | Superf. cruzam. (km ²) | Cruz. A (%) | Cruz. B (%) |
| Classe No. 0 , | Classe No. 6 | 144 | 3.377,8 | 0,1 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 7 | 265 | 6.216,1 | 0,2 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 9 | 144 | 3.377,8 | 0,1 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 13 | 132 | 3.096,3 | 0,1 | 100,0 |
| Classe No. 0 , | Classe No. 15 | 132 | 3.096,3 | 0,1 | 100,0 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 1 | 729 | 17.100,2 | 22,8 | 11,1 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 2 | 132 | 3.096,3 | 4,1 | 9,2 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 3 | 72 | 1.688,9 | 2,3 | 9,2 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 4 | 340 | 7.975,4 | 10,6 | 29,4 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 5 | 130 | 3.049,4 | 4,1 | 51,4 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 8 | 1.206 | 28.289,3 | 37,7 | 1,7 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 11 | 239 | 5.606,3 | 7,5 | 90,2 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 16 | 72 | 1.688,9 | 2,3 | 54,5 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 20 | 18 | 422,2 | 0,6 | 13,6 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 28 | 121 | 2.838,3 | 3,8 | 100,0 |
| Classe No. 1 , | Classe No. 32 | 136 | 3.190,2 | 4,3 | 94,4 |

Tabela 5. Cruzamento do corredor com mapa de centro de endemismo de borboletas.

| Descrição de corredor | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| Classes | No. de células | % do total considerado | Superfície (km ²) |
| Classe No. 0 | 164.709 | 98,1 | 3.863.599,0 |
| Classe No. 1 | 3.195 | 1,9 | 74.945,5 |
| TOTAL | 167.904 | 100,0 | 3.938.544,0 |
| Descrição de borboletas 1 | | | |
| Classes | No. de células | % do total considerado | Superfície (km ²) |
| Classe No. 1 | 9.274 | 100,0 | 217.541,3 |
| TOTAL | 9.274 | 100,0 | 217.541,3 |

(continua)

(continuação)

| Análise do cruzamento | | | | | | |
|------------------------------|---|-------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| Classes de corredor | x | Classes de borboletas 1 | No. de células cruzam. | Superf. cruzam. (km ²) | Cruz. A (%) | Cruz. B (%) |
| Classe No. 0, | | Classe No. 1 | 6.573 | 154.183,6 | 4,0 | 70,9 |
| Classe No. 1, | | Classe No. 1 | 2.701 | 63.357,7 | 84,5 | 29,1 |

Tabela 6. Cruzamento do corredor com áreas de refúgios florestais (Prance).

| Análise do cruzamento | | | | | | |
|------------------------------|---|---------------------|------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| Classes de corredor | x | Classes de refluor. | No. de células cruzam. | Superf. cruzam. (km ²) | Cruz. A (%) | Cruz. B (%) |
| Classe No. 0, | | Classe No. 1 | 1.911 | 44.826,6 | 1,2 | 42,6 |
| Classe No. 1, | | Classe No. 1 | 2.578 | 60.472,5 | 80,7 | 57,4 |

A.7

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E TERRAS INDÍGENAS QUE SE ENCONTRAM NOS CORREDORES ECOLÓGICOS

As tabelas a seguir foram elaboradas segundo um cadastramento atualizado em fins de 1996. Não são levadas em conta as unidades de conservação sob domínio municipal e não foram incluídas alterações significativas que ocorreram no primeiro semestre de 1997 (como a transformação das FLONAs localizadas na “cabeça do cachorro”, em Roraima, em áreas indígenas, em recente decreto federal). Da mesma forma, somente algumas APAs e APAEs haviam sido registradas até aquele momento, e por este motivo boa parte das unidades destas duas categorias não estão listadas, embora encontrem-se no interior de alguns corredores ecológicos.

Informações mais recentes e mais completas foram obtidas a partir da elaboração e consolidação do banco de dados das unidades de conservação do Brasil, construído no âmbito da elaboração deste Projeto. Este banco de dados tenta cadastrar todas as unidades de conservação do Brasil, incluindo as federais, estaduais, municipais e particulares. No momento, cerca de 800 unidades já foram cadastradas. Os primeiros produtos deste banco podem ser vistos no último anexo deste documento.

Nas tabelas também estão incluídas áreas protegidas ou áreas indígenas que não são pertencentes ao corredor, mas encontram-se em situação limítrofe e, certamente, serão de alguma forma afetadas pelas ações integradas propostas. Também estão incluídas áreas indígenas que não haviam sido oficializadas ainda até 1996. Restavam ainda as ações de identificação e/ou demarcação por parte da Funai. Estas áreas estão marcadas nas tabelas com o sinal (**). É possível que, desde então, esta situação tenha evoluído diferentemente.

1 - Corredor Ecológico da Amazônia Central (AM, PA e RR)

| Nº | Unidades | Estado | Área (ha) |
|--|---|-----------------|-------------------|
| Unidades de conservação | | | |
| 1 | Área de Relevante Interesse Ecológico do Projeto DBFF | AM | 3.288 |
| 2 | Área de Relevante Interesse Ecológico Javari-Buriti | AM | 15.000 |
| 3 | Estação Ecológica Federal Anavilhanas | AM | 350.018 |
| 4 | Estação Ecológica Federal Juami-Japurá | AM | 572.650 |
| 5 | Floresta Nacional de Tefé | AM | 1.020.000 |
| 6 | Parque Estadual do Rio Negro | AM | 436.042 |
| 7 | Parque Nacional do Jaú | AM | 2.272.000 |
| 8 | Reserva Biológica Federal Uatumã | AM | 560.000 |
| 9 | Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá | AM | 1.124.000 |
| 10 | Reserva Ecológica Federal Juami-Japurá | AM | 173.180 |
| 11 | Reserva Ecológica Federal Jutai-Solimões | AM | 284.285 |
| 12 | Reserva Ecológica Federal Sauim-Castanheiras | AM | 109 |
| | | Subtotal | 6.810.572 |
| Áreas indígenas | | | |
| 1 | Barreira da Missão | AM | 1.772 |
| 2 | Betânia (1 e 2) | AM | 122.769 |
| 3 | Cuiú-Cuiú | AM | 36.310 |
| 4 | Estrela da Paz | AM | 12.876 |
| 5 | Igarapé Grande | AM | 400 |
| 6 | Ilha Jacaré/Xipaca | AM | 2.044 |
| 7 | Jaquiri | AM | 1.820 |
| 8 | Jatuarana | AM | 5.251 |
| 9 | Juruá | AM | 37.600 |
| 10 | Kokama | AM | 930 |
| 11 | Macarrão | AM | 44.267 |
| 12 | Maraã/Urubaxi | AM | 80.000 |
| 13 | Marajá | AM | 1.196 |
| 14 | Méria | AM | 585 |
| 15 | Miratu | AM | 13.199 |
| 16 | Paraná Boá-Boá | AM | 243.000 |
| 17 | Paraná do Lago Paricá | AM | 8.220 |
| 18 | Uati-Paraná | AM | 127.199 |
| 19 | Uneiuxi | AM | 405.000 |
| 20 | Nhamundá/Mapuera | AM/PA | 1.049.520 |
| 21 | Waimiri/Atroari | AM/RR | 2.585.911 |
| | | Subtotal | 4.779.869 |
| Áreas indígenas não-oficiais (**) | | | |
| 22 | Trombetas/Mapuera | AM/RR/PA | |
| 23 | Cachorro-Cachorrinho | PA | |
| | | Subtotal | 0 |
| | | TOTAL | 13.141.732 |

2 - Corredor Ecológico do Norte da Amazônia (AM e RR)

| Nº | Unidades | Estado | Área (ha) |
|--------------------------------|---|-----------------|-------------------|
| Unidades de conservação | | | |
| 1 | Floresta Nacional Cubaté | AM | 416.532 |
| 2 | Floresta Nacional Cuiari | AM | 109.518 |
| 3 | Floresta Nacional do Amazonas | AM | 1.573.100 |
| 4 | Floresta Nacional Içana | AM | 200.561 |
| 5 | Floresta Nacional Içana-Aiari | AM | 491.400 |
| 6 | Floresta Nacional Pari Cachoeira I | AM | 18.000 |
| 7 | Floresta Nacional Pari Cachoeira II | AM | 654.000 |
| 8 | Floresta Nacional Piraiauara | AM | 631.436 |
| 9 | Floresta Nacional Taracuí I | AM | 647.744 |
| 10 | Floresta Nacional Taracuí II | AM | 559.504 |
| 11 | Floresta Nacional Urucu | AM | 66.496 |
| 12 | Floresta Nacional Xié | AM | 407.935 |
| 13 | Parque Nacional Pico da Neblina | AM | 2.200.000 |
| 14 | Reserva Biológica Estadual Morro dos Seis Lagos | AM | 36.900 |
| 15 | Estação Ecológica Federal Maracá | RR | 101.312 |
| 16 | Floresta Nacional Roraima | RR | 2.664.685 |
| 17 | Parque Nacional Monte Roraima | RR | 116.000 |
| | | Subtotal | 10.895.123 |
| Áreas indígenas | | | |
| 1 | Balaio | AM | 54.840 |
| 2 | Cubaté | AM | 23.200 |
| 3 | Cuiari | AM | 13.883 |
| 4 | Içana-Aiari | AM | 226.709 |
| 5 | Içana-Rio Negro | AM | 224.940 |
| 6 | Kuripaco | AM | 116.443 |
| 7 | Maku | AM | 43.154 |
| 8 | Médio Içana | AM | 262.411 |
| 9 | Médio Rio Negro II | AM | 305.600 |
| 10 | Pari Cachoeira I | AM | 353.027 |
| 11 | Pari Cachoeira II | AM | 155.335 |
| 12 | Pari Cachoeira III | AM | 11.158 |
| 13 | Taracuí/Rio Uaupés | AM | 480.413 |
| 14 | Xié | AM | 249.011 |
| 15 | Yauaretê I | AM | 374.325 |
| 16 | Yauaretê II | AM | 26.385 |
| 17 | Ananás | RR | 1.769 |
| 18 | Aningal | RR | 7.627 |
| 19 | Araçá | RR | 50.018 |
| 20 | Cajueiro | RR | 4.304 |
| 21 | Ouro | RR | 13.573 |
| 22 | Ponta da Serra | RR | 15.597 |
| 23 | Raposa/Serra do Sol/Ingarikó/Xununuetamu | RR | 1.678.800 |
| 24 | Santa Inês | RR | 29.698 |
| 25 | São Marcos | RR | 654.110 |
| 26 | Yanomami | RR/AM | 9.664.975 |
| | | Subtotal | 15.041.305 |
| | | TOTAL | 25.936.428 |

3 - Corredor Ecológico do Oeste da Amazônia (AC, AM e RO)

| Nº | Unidades | Estado | Área (ha) |
|--------------------------------|--|-----------------|------------------|
| Unidades de conservação | | | |
| 1 | Estação Ecológica Federal Rio Acre | AC | 77.500 |
| 2 | Floresta Nacional Macaúã | AC | 173.475 |
| 3 | Parque Nacional Serra do Divisor | AC | 605.000 |
| 4 | Reserva Extrativista Federal Alto Juruá | AC | 506.186 |
| 5 | Reserva Extrativista Federal Chico Mendes | AC | 970.570 |
| 6 | Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos | RO | 99.813 |
| 7 | Floresta Estadual Rio Abunã | RO | 62.219 |
| 8 | Floresta Estadual Rio do Mequéns | RO | 425.844 |
| 9 | Floresta Estadual Rio São Domingos | RO | 267.375 |
| 10 | Floresta Estadual Rio Vermelho (A) | RO | 38.688 |
| 11 | Floresta Estadual Rio Vermelho (B) | RO | 152.000 |
| 12 | Floresta Estadual Rio Vermelho (D) | RO | 137.843 |
| 13 | Floresta Nacional Bom Futuro | RO | 280.000 |
| 14 | Parque Estadual Corumbiara | RO | 585.031 |
| 15 | Parque Estadual Guajará-Mirim | RO | 258.813 |
| 16 | Parque Estadual Serra dos Parecis | RO | 38.950 |
| 17 | Parque Nacional Pacaás Novos | RO | 764.801 |
| 18 | Reserva Biológica Estadual Rio Ouro Preto | RO | 46.438 |
| 19 | Reserva Biológica Estadual Traçadal | RO | 22.540 |
| 20 | Reserva Biológica Federal Guaporé | RO | 600.000 |
| 21 | Reserva Extrativista Estadual Laranjeiras | RO | 30.668 |
| 22 | Reserva Extrativista Estadual Rio Pacaás Novos | RO | 353.290 |
| 23 | Reserva Extrativista Estadual Rio Preto/Jacundá | RO | 1.055.000 |
| 24 | Reserva Extrativista Federal Rio Ouro Preto | RO | 204.583 |
| | | Subtotal | 7.756.627 |
| Áreas indígenas | | | |
| 1 | Alto Rio Purus | AC | 263.129 |
| 2 | Arara do Igarapé Humaitá | AC | 27.700 |
| 3 | Cabeceira do Rio Acre | AC | 76.680 |
| 4 | Jaminawá/Arara do Rio Bagé | AC | 28.650 |
| 5 | Jaminawá do Igarapé Preto | AC | 26.000 |
| 6 | Kampa do rio Amônea | AC | 87.205 |
| 7 | Kampa do rio Envira | AC | 247.200 |
| 8 | Kaxinawá/Hashaninka do Rio Breu | AC | 23.840 |
| 9 | Kaxinawá do rio Humaitá | AC | 127.383 |
| 10 | Kaxinawá do rio Jordão | AC | 87.293 |
| 11 | Kaxinawá Nova Olinda | AC | 27.533 |
| 12 | Kulina do Igarapé do Pau | AC | 44.050 |
| 13 | Kulina do rio Envira | AC | 84.365 |
| 14 | Mamoadate | AC | 313.647 |
| 15 | Nukini | AC | 27.263 |
| 16 | Poyanawá | AC | 20.081 |
| 17 | Rio Gregório | AC | 92.859 |
| 18 | Recreio/São Félix | AM | 251 |
| 19 | Kaxarari | AM/RO | 145.889 |
| 20 | Igarapé Laje | RO | 107.321 |
| 21 | Igarapé Omerê | RO | 51.100 |
| 22 | Igarapé Ribeirão | RO | 47.863 |

(continuação)

| Nº | Unidades | Estado | Área (ha) |
|--|----------------------------------|-----------------|-------------------|
| 23 | Karipuna | RO | 153.350 |
| 24 | Karitiana | RO | 89.682 |
| 25 | Massaco | RO | 420.000 |
| 26 | Pacaás Novos | RO | 279.906 |
| 27 | Rio Branco | RO | 236.137 |
| 28 | Rio Guaporé | RO | 115.796 |
| 29 | Rio Mequéns | RO | 105.250 |
| 30 | Rio Negro/Ocaia | RO | 104.064 |
| 31 | Sagarana | RO | 178.761 |
| 32 | Uru-Eu-Wau-Wau | RO | 1.867.117 |
| | | Subtotal | 5.507.365 |
| Áreas indígenas não-oficiais (**) | | | |
| 33 | Alto Tarauacá | AC | 52.000 |
| 34 | Igarapé do Anjo | AC | |
| 35 | Praia do Karapanã | AC | |
| 36 | Riozinho | AC | |
| 37 | Xinané | AC | 175.000 |
| 38 | Arua I/Rio Colorado | RO | |
| 39 | Arua II/Cachoeira Paulo Saldanha | RO | |
| 40 | Arua III/Rio Terebitó | RO | |
| 41 | Jabuti (Quintão) | RO | 63.900 |
| 42 | Karipuna II/Jaci Paraná | RO | |
| 43 | Makurap | RO | |
| 44 | Miqueleno/rio Muquií | RO | |
| 45 | Paumelenhos | RO | |
| 46 | Posto Fiscal | RO | |
| 47 | Rio Candeias | RO | |
| | | Subtotal | 290.900 |
| | | TOTAL | 13.554.892 |

4 - Corredor Ecológico do Sul da Amazônia (AM, MA e PA)

| Nº | Unidades | Estado | Área (ha) |
|--|--|--------|-------------------|
| Unidades de Conservação | | | |
| 1 | Reserva Biológica Federal Gurupi | MA | 341.650 |
| 2 | Reserva Extrativista Federal Ciriaco | MA | 7.050 |
| 3 | Reserva Extrativista Federal Mata Grande | MA | 10.450 |
| 4 | Floresta Nacional Tapajós | PA | 600.000 |
| 5 | Floresta Nacional Tapirapé-Aquiri | PA | 190.000 |
| 6 | Parque Estadual da Serra dos Martírios/Andorinhas | PA | 24.897 |
| 7 | Parque Nacional da Amazônia | PA | 1.573.100 |
| 8 | Reserva Biológica Federal Tapirapé | PA | 103.000 |
| 9 | Reserva Extrativista Federal do Extremo Norte do Tocantins | TO | 9.280 |
| Subtotal | | | 2.859.427 |
| Áreas indígenas | | | |
| 1 | Coatá-Laranjal | AM | 805.000 |
| 2 | Andirá-Maraú | AM/PA | 788.528 |
| 3 | Alto Turiaçu | MA | 530.524 |
| 4 | Awá | MA | 118.000 |
| 5 | Caru | MA | 172.667 |
| 6 | Alto Rio Guamá | PA | 279.897 |
| 7 | Apyterewa | PA | 980.000 |
| 8 | Arara/Urucagmã | PA | 274.010 |
| 9 | Araweté/Igarapé Ipixuna | PA | 940.900 |
| 10 | Cachoeira Seca do Iriri | PA | 760.000 |
| 11 | Kararaô | PA | 224.000 |
| 12 | Koatinemo | PA | 387.304 |
| 13 | Mãe Maria | PA | 62.488 |
| 14 | Paquiçamba | PA | 4.348 |
| 15 | Parakanã | PA | 351.697 |
| 16 | Sororó | PA | 26.258 |
| 17 | Trincheira/Barra Bacajá | PA | 1.655.000 |
| 18 | Xikrin do Cetetê | PA | 439.151 |
| Subtotal | | | 8.799.772 |
| Áreas indígenas não-oficiais (**) | | | |
| 19 | Parauari | AM | |
| 20 | Guajá | MA | |
| 21 | Miguel | PA | |
| 22 | Praia do Índio | PA | 28 |
| 23 | Rio Tapirapé/Tuerê | PA | |
| Subtotal | | | 28 |
| TOTAL | | | 11.710.482 |

5 - Corredor Ecológico dos Ecótonos Sul-Amazônicos (MT, PA, RO e TO)

| Nº | Unidades | Estado | Área (ha) |
|--|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Unidades de conservação | | | |
| 1 | Estação Ecológica Federal de Iquê | MT | 200.000 |
| 2 | Parque Estadual da Serra do Cachimbo | PA | 322.000 |
| 3 | Floresta Estadual Rio Roosevelt | RO | 27.860 |
| 4 | Reserva Biológica Federal do Jaru | RO | 268.150 |
| 5 | Parque Nacional do Araguaia | TO | 562.000 |
| | | Subtotal | 1.380.010 |
| Áreas indígenas | | | |
| 1 | Apiaká/Kayabi | MT | 109.245 |
| 2 | Arara do Rio Branco/Beiradão | MT | 122.010 |
| 3 | Capôto/Jarina | MT | 634.915 |
| 4 | Enauwene Nawê | MT | 752.000 |
| 5 | Erikpatsá | MT | 79.935 |
| 6 | Escondido | MT | 169.139 |
| 7 | Japuira | MT | 152.509 |
| 8 | Maraiwatsede | MT | 168.000 |
| 9 | Menku | MT | 47.094 |
| 10 | Nambikwara | MT | 1.011.961 |
| 11 | Parque do Xingu | MT | 2.642.003 |
| 12 | Pirineus de Souza | MT | 22.212 |
| 13 | São Domingos | MT | 5.705 |
| 14 | Serra Morena | MT | 147.836 |
| 15 | Tapirapê/Karajá | MT | 66.166 |
| 16 | Urubu Branco | MT | 157.000 |
| 17 | Zoró | MT | 355.789 |
| 18 | Menkragnoti | PA | 4.913.000 |
| 19 | Igarapé Lourdes | RO | 185.534 |
| 20 | Sete de Setembro | RO | 247.870 |
| 21 | Aripuanã | RO/MT | 750.649 |
| 22 | Parque de Aripuanã | RO/MT | 1.603.246 |
| 23 | Roosevelt | RO/MT | 230.826 |
| 24 | Boto Velho | TO | 145.080 |
| 25 | Parque do Araguaia | TO | 1.395.000 |
| | | Subtotal | 16.114.724 |
| Áreas indígenas não-oficiais (**) | | | |
| 26 | Arikem (Cachoeira do Seringal) | MT | |
| 27 | Cinta Larga | MT | |
| 28 | Piripicura | MT | |
| 29 | Rio dos Peixes | MT | |
| 30 | Lago Grande | MT/TO | |
| 31 | Rio Merure | PA | |
| 32 | Parintintins | RO | |
| | | Subtotal | 0 |
| | | TOTAL | 17.494.734 |

6 - Corredor Ecológico Central da Mata Atlântica (BA, ES e MG). Sub-Regiões

| Nº | Unidades de conservação | Estado | Área (ha) |
|--|--|--------|----------------|
| Sub-região 1 e 1a - rio Jequiriçá até o rio Jequitinhonha | | | |
| 1 | Área de Proteção Amb. Est. Cachoeira de Pancada Grande | BA | 50 |
| 2 | Área de Proteção Ambiental Estadual Candengo | BA | 7.000 |
| 3 | Área de Proteção Amb. Est. Costa de Itacaré/Serra Grande | BA | 14.925 |
| 4 | Área de Proteção Ambiental Estadual Lagoa Encantada | BA | 1.800 |
| 5 | Reserva Biológica Federal de Una | BA | 7.059 |
| 6 | Reserva Florestal Estadual de Wenceslau Guimarães | BA | 1.200 |
| 7 | Área de Proteção Amb. Est. das Ilhas de Tinharé e Boipeba | BA | 43.300 |
| Subtotal SR1 | | | 75.334 |
| Sub-região 2 - rio Jequitinhonha até o rio Mucuri | | | |
| 8 | Área de Proteção Ambiental Estadual Caraíva/Trancoso | BA | 31.900 |
| 9 | Área de Proteção Ambiental Estadual Coroa Vermelha | BA | 4.100 |
| 10 | Área de Proteção Ambiental Estadual Santo Antônio | BA | 2.300 |
| 11 | Parque Nacional de Monte Pascoal | BA | 13.500 |
| 12 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Faz. Avaí | BA | 469 |
| Subtotal SR2 | | | 52.269 |
| Sub-região 3 - rio Mucuri até o rio Doce | | | |
| 13 | Floresta Nacional Rio Preto | ES | 2.830 |
| 14 | Parque Estadual de Itaúnas | ES | 3.000 |
| 15 | Reserva Biológica Federal Córrego do Veado | ES | 2.392 |
| 16 | Reserva Biológica Federal Córrego Grande | ES | 1.504 |
| 17 | Reserva Biológica Federal Sooretama | ES | 24.000 |
| Subtotal SR3 | | | 33.726 |
| Sub-região 4 - ao sul do rio Doce | | | |
| 18 | Área de Proteção Ambiental Estadual Lagoa do Guanandy | ES | 5.242 |
| 19 | Área de Proteção Ambiental Estadual Pico do Goiapaba-Açu | ES | 3.740 |
| 20 | Área de Proteção Ambiental Estadual Praia Mole | ES | 400 |
| 21 | Área de Proteção Ambiental Estadual Três Ilhas | ES | 12.960 |
| 22 | Parque Estadual Cachoeira da Fumaça | ES | 27 |
| 23 | Parque Estadual da Pedra Azul | ES | 1.200 |
| 24 | Parque Estadual do Forno Grande | ES | 659 |
| 25 | Parque Estadual Fonte Grande | ES | 220 |
| 26 | Parque Estadual Ilha da Flores | ES | 17 |
| 27 | Parque Estadual Mata das Flores | ES | 800 |
| 28 | Parque Estadual Paulo César Vinha | ES | 1.500 |
| 29 | Reserva Biológica Estadual de Duas Bocas | ES | 2.910 |
| 30 | Reserva Biológica Estadual Mestre Álvaro | ES | 3.470 |
| 31 | Reserva Biológica Federal Augusto Ruschi (Nova Lombardia) | ES | 4.000 |
| 32 | Reserva Biológica Federal Comboios | ES | 833 |
| 33 | Parque Nacional do Caparaó | MG/ES | 26.000 |
| Subtotal SR4 | | | 63.978 |
| Sub-região 5 - Abrolhos | | | |
| 35 | Área de Proteção Ambiental Estadual Ponta da Baleia/Abrolhos | BA | 34.600 |
| 36 | Parque Nacional Marinho de Abrolhos | BA | 91.300 |
| Subtotal SR5 | | | 125.900 |
| Subtotal UCs | | | 351.207 |

(continuação)

| Nº | Unidades de conservação não-oficiais | Estado | Área (ha) |
|--|--|--------|---------------|
| Sub-região 1 e 1a - rio Jequiriçá até o rio Jequitinhonha | | | |
| 37 | Estação Experimental Lemos Maia (Ceplac) | BA | 170 |
| 38 | Estação Experimental Canavieiras (Ceplac) | BA | 500 |
| 39 | Estação Experimental Djalma Bahia (Ceplac) | BA | 145 |
| 40 | Estação Experimental Gregório Bondar (Ceplac) | BA | 350 |
| Subtotal SR1 | | | 1.165 |
| Sub-região 2 - rio Jequitinhonha até o rio Mucuri | | | |
| 41 | Estação Experimental Pau-Brasil (Ceplac) | BA | 1.145 |
| 42 | Estação Vera Cruz (Vera Cruz Florestal) | BA | 6.069 |
| Subtotal SR2 | | | 7.214 |
| Sub-região 3 - rio Mucuri até o rio Doce | | | |
| 43 | Estação de Biologia Marinha da Aracruz Celulose | ES | 35 |
| 44 | Reserva Natural da Vale do Rio Doce/Linhares (CVRD) | ES | 21.787 |
| Subtotal SR3 | | | 21.822 |
| Sub-região 4 - ao sul do rio Doce | | | |
| 45 | Estação Biológica de Santa Lúcia (MBML/IBPC) | ES | 400 |
| 46 | Estação Biológica de São Lourenço (MBML/IBPC) | ES | 22 |
| 47 | Reserva Florestal da Faz. Montes Verdes (Aoki Empreend.) | ES | 1.500 |
| 48 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Morro da Vargem (Com. Soto Zen Shu) | ES | 100 |
| Subtotal SR4 | | | 2.022 |
| Subtotal UCs NO | | | 32.223 |
| TOTAL UCs/UCs NO383.430 | | | |
| Áreas indígenas | | | |
| Sub-região 1 e 1a - rio Jequiriçá até o rio Jequitinhonha | | | |
| 1 | Faz. Bahiana (Nova Vida) | BA | 308 |
| 2 | Paraguassu/Caramuru | BA | 36.000 |
| Subtotal SR1 | | | 36.308 |
| Sub-região 2 - rio Jequitinhonha até o rio Mucuri | | | |
| 3 | Águas Belas | BA | 1.200 |
| 4 | Barra Velha | BA | 8.627 |
| 5 | Coroa Vermelha (litoral) | BA | 77 |
| 6 | Coroa Vermelha (mata) | BA | 1.450 |
| 7 | Imbiriba | BA | 398 |
| 8 | Mata Medonha | BA | 421 |
| 9 | Maxacali | MG | 2.413 |
| 10 | Maxacali/Unificação | MG | 1.864 |
| 11 | Pradinho | MG | 1.029 |
| Subtotal SR2 | | | 17.479 |

(continuação)

| Nº | Áreas indígenas | Estado | Área (ha) |
|--|------------------------|---------------|------------------|
| Sub-região 4 - ao sul do rio Doce | | | |
| 12 | Caieiras Velha | ES | 1.519 |
| 13 | Comboios | ES | 2.546 |
| 14 | Krenak | MG | 3.983 |
| 15 | Pau-Brasil | ES | 427 |
| Subtotal SR4 | | | 8.475 |
| Subtotal AIs | | | 62.262 |
| Áreas indígenas não-oficiais | | | |
| Sub-região 1 e 1a - rio Jequiriçá até o rio Jequitinhonha | | | |
| 16 | Oliveira | BA | |
| Subtotal SR1 | | | |
| Sub-região 2 - rio Jequitinhonha até o rio Mucuri | | | |
| 17 | Trevo do Parque | BA | |
| Subtotal SR1 | | | |
| Subtotal AIs NO | | | 0 |
| TOTAL AIs/AIs NO | | | 62.262 |
| TOTAL GERAL | | | 445.692 |

7 - Corredor Ecológico da Serra do Mar (RJ, MG, SP e PR)

| Nº | Unidades de conservação | Estado | Área (ha) |
|-----------------|---|----------|------------------|
| 1 | Área de Proteção Ambiental Estadual Floresta do Jacarandá | RJ | 2.700 |
| 2 | Área de Proteção Ambiental Estadual Mangaratiba | RJ | 22.936 |
| 3 | Área de Proteção Ambiental Estadual Maricá | RJ | 40 |
| 4 | Área de Proteção Ambiental Federal de Cairuçu | RJ | 33.800 |
| 5 | Área de Proteção Ambiental Federal Guapimirim | RJ | 340 |
| 6 | Área de Proteção Ambiental Federal Petrópolis | RJ | 59.049 |
| 7 | Área de Relevante Interesse Ecológico Floresta da Cicuta | RJ | 131 |
| 8 | Estação Ecológica Estadual Paraíso | RJ | 4.920 |
| 9 | Estação Ecológica Federal de Tamoios | RJ | 4.070 |
| 10 | Floresta Nacional Mário Xavier | RJ | 493 |
| 11 | Parque Estadual Desengano | RJ | 22.400 |
| 12 | Parque Estadual Ilha Grande | RJ | 5.600 |
| 13 | Parque Estadual Pedra Branca | RJ | 12.500 |
| 14 | Parque Nacional Serra dos Órgãos | RJ | 11.000 |
| 15 | Parque Nacional Tijuca | RJ | 3.200 |
| 16 | Reserva Biológica Estadual Araras | RJ | 2.000 |
| 17 | Reserva Biológica Estadual Guaratiba | RJ | 2.300 |
| 18 | Reserva Biológica Estadual Praia do Sul | RJ | 3.600 |
| 19 | Reserva Biológica Federal Poço das Antas | RJ | 5.000 |
| 20 | Reserva Biológica Federal Tinguá | RJ | 26.000 |
| 21 | Reserva Ecológica Estadual Jacarepiá | RJ | 1.250 |
| 22 | Reserva Ecológica Estadual Massambaba | RJ | 1.370 |
| 23 | Reserva Florestal Estadual Grajaú | RJ | 55 |
| 24 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Ceflummme | RJ | 19.964 |
| 25 | Reserva Part. do Patrimônio Natural Faz. Roça Grande | RJ | 64 |
| 26 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Faz. Bom Retiro | RJ | 472 |
| 27 | Reserva Part. do Patrimônio Natural Pedra dos Amaralis | RJ | 40 |
| 28 | Reserva Part. do Patrimônio Natural Sítio Angaba/Poranga | RJ | 29 |
| 29 | Parque Nacional Itatiaia | RJ/MG | 30.000 |
| 30 | Floresta Nacional Passa Quatro | MG | 348 |
| 31 | Área de Proteção Ambiental Federal Serra da Mantiqueira | MG/SP/RJ | 402.517 |
| 32 | Área de Proteção Ambiental Estadual da Serra do Mar | SP | 548.100 |
| 33 | Área de Proteção Amb. Fed. Cananéia/Iguape/Peruíbe | SP | 202.823 |
| 34 | Estação Ecológica Estadual Chauás | SP | 2.700 |
| 35 | Estação Ecológica Estadual Itapeti | SP | 89 |
| 36 | Estação Ecológica Estadual Juréia-Itatins | SP | 82.000 |
| 37 | Estação Ecológica Estadual Xitúé | SP | 3.095 |
| 38 | Parque Estadual Alto da Ribeira | SP | 36.712 |
| 39 | Parque Estadual da Cantareira | SP | 5.647 |
| 40 | Parque Estadual da Ilha do Cardoso | SP | 22.500 |
| 41 | Parque Estadual da Serra do Mar | SP | 315.000 |
| 42 | Parque Estadual de Carlos Botelho | SP | 37.644 |
| 43 | Parque Estadual Intervales | SP | 37.000 |
| 44 | Parque Estadual Jacupiranga | SP | 150.000 |
| 45 | Reserva Florestal Estadual Morro Grande | SP | 10.700 |
| 46 | Reserva Florestal Estadual Juparaná (São Roque) | SP | 23.900 |
| 47 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Carbocloro | SP | 1 |
| 48 | Parque Nacional da Serra da Bocaina | SP/RJ | 100.000 |
| 49 | Área de Proteção Ambiental Federal de Guaraqueçaba | PR | 291.500 |
| 50 | Estação Ecológica Federal de Guaraqueçaba | PR | 13.638 |
| 51 | Parque Nacional de Superagüi | PR | 21.000 |
| Subtotal | | | 2.596.937 |

(continuação)

| Nº | Áreas indígenas | Estado | Área (ha) |
|-------------------------------------|---|-----------------|------------------|
| 1 | Guarani Araponga | RJ | 213 |
| 2 | Guarani do Bracuí | RJ | 2.127 |
| 3 | Parati-Mirim | RJ | 79 |
| 4 | Barragem | SP | 26 |
| 5 | Boa Vista do Sertão do Pró-Mirim | SP | 801 |
| 6 | Guarani do Aguapéu | SP | 4.398 |
| 7 | Guarani do Krukutu | SP | 26 |
| 8 | Guarani do Ribeirão Silveira | SP | 948 |
| 9 | Itariri (Serra do Itatins) | SP | 1.212 |
| 10 | Jaraguá | SP | 2 |
| 11 | Peruibe | SP | 480 |
| 12 | Rio Branco do Itanhaén | SP | 2.856 |
| 13 | Ilha da Cotinga | PR | 1.701 |
| | | Subtotal | 14.869 |
| Áreas indígenas não-oficiais | | | |
| 14 | Aldeia do Ilha do Cardoso (Cacique Karai) | SP | |
| 15 | Aldeia do Ilha do Cardoso (Cacique Tiago) | SP | |
| 16 | Aldeia do Taquari | SP | |
| 17 | Rio Branco | SP | |
| 18 | Aldeia Jacutinga/Guarani da Cotinga | PR | |
| 19 | Aldeia da Pescada | PR | |
| 20 | Aldeia das Peças | PR | |
| 21 | Aldeia do Superagüi | PR | |
| 22 | Aldeia da Barra do Ararapira (Tekoa Jejyty) | PR | |
| 23 | Cerco Grande | PR | |
| | | Subtotal | 0 |
| | | TOTAL | 2.611.806 |

A.8

LISTA DOS DOCUMENTOS PRODUZIDOS NA ELABORAÇÃO DESTE PROJETO E CORRESPONDÊNCIAS RELEVANTES RECEBIDAS

Os documentos abaixo foram produzidos durante a elaboração deste projeto ou são correspondências relevantes dirigidas ao grupo de consultores a respeito do mesmo. A grande maioria destes documentos ou correspondências foi anexada à versão 2.0 do projeto, e, por este motivo, não se encontram anexadas nesta versão 3.0. Todos estes foram considerados subsídios muito importantes para a elaboração da atual versão 3.0 do Projeto Parques e Reservas (PPR/PP-G7).

- Proposta de Estratégia de Marketing para os Corredores Ecológicos do Brasil, elaborada por HMP Comunicação (Brasília) e por HCA Associados e Propaganda (São Paulo).

- Proposta para Captação de Recursos Humanos de Alto Nível para integração da coordenação do projeto, elaborada por uma empresa de *head hunting*, a Simon Franco Recursos Humanos (São Paulo).

- Proposta para a criação de um Banco de Imagens para os corredores ecológicos, elaborada por um dos mais renomados fotógrafos de natureza do Brasil, Luiz Claudio Marigo.

- Unidades de conservação existentes na Amazônia e na Mata Atlântica, acompanhadas de análises em forma de gráficos e tabelas sobre o tamanho das unidades, categoria de manejo, unidades de federação, ano de criação etc. Acompanham também as fontes bibliográficas utilizadas. Elaborado pelo grupo de consultores ligados à CI do Brasil e à Fundação Biodiversitas.

- Proposta preliminar de criação da RDS Amanã (AM), integrando o Corredor da Amazônia Central, elaborado pelo Dr. William Crampton, da Sociedade Civil Mamirauá.

- Relatório das visitas de campo às unidades de conservação do Corredor Central da Amazônia, realizadas por Helder Queiroz e Donald Masterson (incluindo proposta preliminar de criação da RDS do Baixo Rio Uatumã-AM).

- Relatório do *workshop* da Amazônia, realizado no Ariaú Jungle Tower, elaborado pelo moderador, Álvaro do Espírito Santo.

- Proposta preliminar de criação do PARES Serra do Conduru (BA), elaborado em conjunto pelo DDF (Departamento de Desenvolvimento Florestal do Estado da Bahia), IESB (Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia) e CI do Brasil (Conservation International).

- Relatório das visitas de campo às unidades de conservação do Corredor Central da Mata Atlântica, realizadas por Luís Paulo Pinto, André Hirsch, Heloísa Helena de Oliveira e membros da Conservation International do Brasil.

- Relatório do *workshop* da Mata Atlântica, realizado em Porto Seguro (BA), elaborado pelo grupo da CI do Brasil.

- Lista de pessoas e instituições que colaboraram com o grupo de consultores para a elaboração da versão 2.0 do Projeto Parques e Reservas (PPR/PP-G7).
- Relatório sobre a participação da delegação brasileira no *workshop* sobre o Corredor Biológico Meso-Americano, realizado em San José de Costa Rica, elaborado por Helder Queiroz, da Sociedade Civil Mamirauá.
- Relatório do Workshop para avaliação da versão 2.0 do projeto com a participação de MMA, Ibama, Banco Mundial, doadores e consultores, elaborado pelo moderador da reunião e acompanhado de documento consolidando críticas e sugestões recebidas, elaborado por Tarcísio Pereira.
- Correspondência da Sra. Silvana Campello e do Sr. George Georgiadis manifestando o interesse no desenvolvimento da elaboração do projeto e informando sobre as atividades realizadas para implementação do “Corredor Biológico da Serra do Mar”, incluindo as zonas montanhosas do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul.
- Correspondência do Sr. John Gwinne manifestando seu interesse em envolver-se com a edição dos guias de campo e outras publicações sobre os corredores ecológicos, suas unidades de conservação e partes significativas de sua biodiversidade.
- Correspondência dos Srs. Fábio Vaz de Lima e Renato Paes da Cunha formulando comentários, críticas e sugestões sobre a versão 2.0 do projeto, dirigida ao M. D. Secretário da Amazônia Legal, Sr. José Seixas Lourenço.
- Correspondência do Dr. Márcio Ayres ao M. D. Secretário da Amazônia Legal, em resposta às críticas, sugestões e comentários retransmitidas pelo mesmo.

A.9

BANCO DE DADOS

O Banco de Dados das unidades de conservação do Brasil encontra-se ainda em fase de construção. Desde o mês de setembro de 1996 foram consultadas todas as Superintendências Regionais do Ibama, todas as OEMAs, algumas ONGs ambientalistas e algumas universidades federais. Além disto, foram utilizados como fontes os bancos de dados já existentes sobre unidades de conservação do Ibama (SIGUC), da Sociedade Civil Mami-rauá (DACAM) e do Conservation International do Brasil.

O banco foi concebido pela SCM, e pretende cadastrar todas as unidades de conservação do Brasil, em todos os níveis administrativos (federal, estadual, municipal e privado), e de todas as atuais categorias de manejo. Atualmente o banco de dados está sendo operado pela SCM e pela CI do Brasil.

Este banco de dados é composto de três partes principais: a) cadastro geral e situação atual; b) valor biológico, com informações acerca do ambiente e da biodiversidade local; e c) riscos e ameaças sobre a integridade da unidade. Inclui um total de quase 50 campos de diferentes naturezas.

Seu principal objetivo é subsidiar a análise e planejamento em unidades de conservação, como forte instrumento na conservação da biodiversidade brasileira, tanto pelas autoridades ambientais quanto pelas pessoas e instituições interessadas na questão.

Os formulários distribuídos foram preenchidos (em geral, parcialmente) pelos indivíduos responsáveis nas suas respectivas instituições, e devolvidos ao Projeto Parques e Reservas. Por este motivo, neste momento não há total segurança acerca da qualidade das informações fornecidas, muito embora estas tenham sido checadas quando havia algum tipo de publicação disponível sobre a unidade em questão.

No momento existem cerca de 800 registros no banco de dados, e ainda restam neste momento cerca de 50 novos formulários a serem digitados. Entretanto, existem duplicidades já identificadas, além de alguns campos preenchidos incorretamente. Assim, consideramos que os trabalhos para consolidação deste poderoso instrumento estão apenas em seu início.

Um problema identificado é a incapacidade deste banco para detecção de sobreposições entre unidades de diferentes categorias de manejo e/ou níveis de administração (p. ex., unidades estaduais criadas dentro de unidades federais).

Este Projeto sugere que o gerenciamento do banco de dados continue a cargo das atuais instituições responsáveis, juntamente com o Ibama. Para tal foi colocado um item específico no orçamento proposto.

A proposta para os próximos passos na administração do banco de dados das unidades de conservação do Brasil são:

1. Expurgo das duplicidades identificadas;
2. Análise de consistência das informações já registradas, analisando individualmente cada unidade de conservação já cadastrada;
3. Divulgação de listagens completas a todas as pessoas e instituições que forneceram informações até o momento;
4. Identificação de novos colaboradores em potencial;
5. Solicitação de informações complementares;
6. Contato com *todos* os municípios brasileiros, solicitando novas informações;
7. Análises periódicas de consistência;
8. Produção periódica de relatórios atualizados e sua divulgação;
9. Estabelecimento de uma interface com um SIG para construção de mapas dos perímetros das unidades, como principal estratégia para detecção das sobreposições referidas acima;
10. Futuramente, disponibilização das tabelas de informações ao público em geral através da *Internet*.

A seguir encontra-se uma listagem preliminar com as unidades de conservação cadastradas até o momento, ainda bastante deficiente. Estão organizadas por ordem alfabética do nome da unidade, e estão listadas apenas sua categoria de manejo, seu nome, o Estado da federação onde se encontra (no caso de unidades que atravessam fronteiras estaduais, é citado apenas um dos Estados) e o tamanho da superfície protegida em hectares (registros de 0,00 ha são unidades em que o tamanho ainda não é conhecido).

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|---------------------------------------|---------------------------|----|--------------|
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Abelha/Rio da Prata I | SC | 1.258,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Abelha/Rio da Prata II | SC | 2.977,00 |
| Parque Nacional Marinho | Abrolhos | BA | 91.300,00 |
| Reserva Biológica Federal | Abufari | AM | 288.000,00 |
| Floresta Nacional | Açungüi | PR | 490,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Aguai | SC | 7.673,00 |
| Floresta Estadual | Águas de Santa Bárbara I | SP | 1.801,00 |
| Floresta Estadual | Águas de Santa Bárbara II | SP | 2.178,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Águas Emendadas | DF | 10.547,21 |
| Parque Estadual | Águas Quentes | MT | 1.487,00 |
| Parque Estadual | Agudo da Cotia | PR | 1.009,00 |
| Estação Ecológica Federal | Aiuaba | CE | 11.525,00 |
| Parque Estadual | Albert Löfgren | SP | 174,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Algodual-Maiandeuá | PA | 2.370,00 |
| Reserva Extrativista Federal | Alto Juruá | AC | 506.186,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Alto Parnaíba | PI | 61.000,00 |
| Parque Estadual Turístico | Alto Ribeira | SP | 36.712,00 |
| Floresta Nacional | Amapá | AP | 412.000,00 |
| Reserva Florestal Estadual | Amaporã | PR | 205,00 |
| Floresta Nacional | Amazonas | AM | 1.573.100,00 |
| Parque Nacional | Amazônia | PA | 994.000,00 |
| Estação Ecológica Federal | Anavilhanas | AM | 350.018,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Andradina | SP | 168,00 |
| Floresta Estadual | Angatuba | SP | 1.196,21 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|----------------------------------|----|--------------|
| Área de Proteção Ambiental Federal | Anhatomirim | SC | 14.640,00 |
| Parque Florestal Estadual | Anhumas | MG | 21,00 |
| Parque Nacional | Aparados da Serra (Itaimbezinho) | RS | 10.250,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Apiacás | MT | 1.513.000,00 |
| Parque Estadual | Ara | SP | 64,30 |
| Estação Ecológica Federal | Aracuri-Esmeralda | RS | 2.720,00 |
| Parque Nacional | Araguaia | TO | 562.312,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Araras | RJ | 2.000,00 |
| Floresta Nacional | Araripe-Apodi (*2 Núcleos) | PE | 38.262,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Assis | SP | 1.312,38 |
| Reserva Biológica Federal | Atol das Rocas | RN | 36.249,00 |
| Reserva Biológica Federal | Augusto Ruschi (Nova Lombardia) | ES | 3.600,00 |
| Floresta Estadual | Avaré I | SP | 74.183,00 |
| Floresta Estadual | Avaré II | SP | 665,00 |
| Parque Estadual | Bacanga | MA | 3.062,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Bacia do Rio Descoberto | GO | 32.100,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Bacia do Rio São Bartolomeu | DF | 84.100,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Bacias do Gama e Cab. do Veado | DF | 25.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Baixada Maranhense | MA | 1.775,00 |
| Área de Proteção Ambiental Municipal | Balbinos | CE | 250,00 |
| Parque Estadual | Baleia | MG | 102,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Bananal | SP | 884,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Barra do Rio Mamanguape | PB | 22.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Municipal | Barra Nova | CE | 425,00 |
| Área de Proteção Ambiental Municipal | Barra Velha | CE | 0,00 |
| Floresta Estadual | Batatais | SP | 1.353,27 |
| Estação Ecológica Estadual | Bauru | SP | 287,98 |
| Floresta Estadual | Bebedouro | SP | 99,41 |
| Floresta Nacional | Bom Futuro | RO | 280.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Boquira | BA | 570,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Bosque e Argilas Belas | PE | 1.000,00 |
| Floresta Estadual | Botucatu | SP | 33,80 |
| Estação Ecológica Estadual | Bracinho/Piraí | SC | 4.606,00 |
| Parque Nacional | Brasília | DF | 28.000,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Bugerkopf | SC | 82,07 |
| Reserva Florestal Estadual | Buraquinho | PB | 471,00 |
| Parque Florestal Estadual | Cabeça de Cachorro | PR | 60,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Cabeça de Cachorro | PR | 61,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Cabeceira do Rio Balsas | MA | 58.649,00 |
| Parque Nacional | Cabo Orange | AP | 619.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Cabreúva | SP | 26.100,00 |
| Floresta Nacional | Caçador | SC | 850,00 |
| Parque Estadual | Cachoeira da Fumaça | ES | 27,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Cachoeira da Pancada Grande | BA | 50,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Caetés | PE | 157,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Caetetus | SP | 2.178,84 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Cafuringa | DF | 39.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Cairuçú | RJ | 33.800,00 |
| Floresta Estadual | Cajuru | SP | 1.909,54 |
| Parque Estadual | Campinhos | PR | 208,00 |
| Parque Estadual | Campos do Jordão | SP | 8.341,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Campos do Jordão | SP | 26.900,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|--------------------------------|----|------------|
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Camurupim | AL | 52,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Canal de Santa Cruz | PE | 5.292,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Cananéia/Iguape/Peruíbe | SP | 202.832,00 |
| Parque Estadual | Candeias | RO | 8.985,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Candengo | BA | 7.000,00 |
| Floresta Nacional | Canela | RS | 557,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Canela Preta | SC | 1.844,00 |
| Parque Estadual | Cantareira | SP | 7.916,52 |
| Floresta Nacional | Capão Bonito | SP | 4.347,00 |
| Parque Nacional | Caparaó | MG | 26.000,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Capetinga-Taquara | DF | 2.100,00 |
| Parque Estadual | Capital | SP | 174,00 |
| Parque Municipal Urbano | Capitão Ciriaco | AC | 4,60 |
| Área de Proteção Ambiental Municipal | Caponga | CE | 920,00 |
| Estação Ecológica Federal | Caracarái | RR | 80.560,00 |
| Parque Florestal Estadual | Caracol | RS | 25,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Caraguatá I | SC | 591,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Caraguatá II | SC | 1.854,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Caraíva/Trancoso | BA | 31.900,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Caraúba | PE | 169,32 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Carbocloro | SP | 0,70 |
| Estação Ecológica Federal | Carijós | SC | 11.296,00 |
| Parque Estadual | Carlos Botelho | SP | 37.644,36 |
| Reserva Biológica Estadual | Carmo da Mata | MG | 86,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Carste de Lagoa Santa | MG | 66.200,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Carumbataí/Botucatu/Tejupá | SP | 642.600,00 |
| Parque Estadual | Cataguazes | MG | 69,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Cavernas do Peruaçu | MG | 150.000,00 |
| Parque Estadual | Caxambu | PR | 1.040,00 |
| Floresta Nacional | Caxiuanã | PA | 200.000,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Ceflusme I | RJ | 19.964,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Ceflusme II | RJ | 3,40 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Chácara Mangueiras | GO | 5,00 |
| Parque Nacional | Chapada Diamantina | BA | 152.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Chapada dos Guimarães | MT | 251.847,93 |
| Parque Nacional | Chapada dos Guimarães | MT | 33.000,00 |
| Parque Nacional | Chapada dos Veadeiros | GO | 65.515,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Chauás | SP | 2.699,60 |
| Reserva Extrativista Federal | Chico Mendes | AC | 970.570,00 |
| Reserva Extrativista Federal | Ciriaco | MA | 7.050,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Clube de Caça e Pesca Iitororó | MG | 127,00 |
| Reserva Biológica Federal | Comboios | ES | 833,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Coroa Vermelha | BA | 4.100,00 |
| Reserva Biológica Federal | Córrego do Veado | ES | 2.392,00 |
| Reserva Biológica Federal | Córrego Grande | ES | 1.504,00 |
| Parque Florestal Estadual | Córrego Maria Flora | PR | 49,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Córregos Taguatinga e Cortado | DF | 210,00 |
| Parque Estadual | Corumbiara | RO | 585.031,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Costa de Itacaré/Serra Grande | BA | 14.925,00 |
| Parque Estadual | Costa do Cacau | BA | 7.000,00 |
| Floresta Nacional | Cubaté | AM | 416.532,00 |
| Floresta Nacional | Cuiari | AM | 109.518,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|--|----|------------|
| Reserva Ecológica Federal | Culuene | MT | 3.900,00 |
| Estação Ecológica Federal | Cuniã | RO | 104.000,00 |
| Floresta Estadual | Curitiba | PR | 455,00 |
| Parque Estadual | Delta do Jacuí | RS | 17.245,00 |
| Parque Estadual | Desengano | RJ | 22.400,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Duas Bocas | ES | 2.910,00 |
| Parque Estadual | Dunas de Natal | RN | 1.172,00 |
| Parque Nacional | Emas | GO | 131.868,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Engenho São João | PE | 34,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Engenho Garjáú | PB | 1.058,62 |
| Parque Florestal Estadual | Espigão Alto | RS | 1.431,00 |
| Área Especialmente Protegida | Est. Pesq. e Des. Amb. de Volta Grande | MG | 390,99 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Est. Pesq. e Desenv. Amb. de Galheiro | MG | 2.897,02 |
| Área Especialmente Protegida | Est. Pesq. e Desenv. Ambiental de Peti | MG | 605,56 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Estância Santa Inês | MS | 132,64 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Estiva | MA | 116,57 |
| Reserva Extrativista Federal | Extremo Norte do Estado de Tocantins | TO | 9.280,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Alegrete | PR | 153,17 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Almas | PB | 3.505,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Alto da Boa Vista | MG | 96,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda América | MS | 401,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Arco-íris | RJ | 45,86 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Arruda | GO | 800,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Avaí | BA | 469,10 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Barra Mansa | PR | 900,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Bom Retiro | RJ | 472,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Boqueirão | MS | 173,60 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Caetano | MG | 1.420,65 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Caetano/Lugar Sto. Agostinho | MG | 1.184,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Campo Alegre | GO | 7.500,82 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Castro | SE | 700,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Catingueiro I | MG | 50,30 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Catingueiro II | MG | 39,22 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Conceição ou Colônia | GO | 50,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Coqueiros | BA | 86,96 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Córrego da Luz | RJ | 20,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Goiabal | RJ | 1.305,49 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Itacira | BA | 100,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Faz. João Pereira/Res. Poço Fundo | MG | 336,73 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Kaybi | BA | 5,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Lajeado | MS | 12.550,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Fazenda Lapinha | MG | 369,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Macedônia | MG | 560,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Morrinhos | BA | 726,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Nazaré das Lages e Lages | AM | 52,06 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Olho d'Água do Uruçu | CE | 2.610,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Pacatuba | PB | 266,53 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Palmeiras | GO | 2.178,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Pé da Serra | BA | 1.259,20 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Pedra Bonita | MG | 33,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Prainhas | BA | 150,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Roça Grande | RJ | 63,70 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|---|----|------------|
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Rodeio Bonito | RS | 2.761,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Rosa do Sol | AL | 155,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Salobro/Stossel de Brito | RN | 755,95 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Samoinho | MG | 12,50 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Santa Clara | PB | 750,50 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Santa Isabel | RJ | 525,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Santa Isabel do Butuí | RS | 135,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Santa Luzia | GO | 7,20 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda São Luiz | MT | 200,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda São Pedro | BA | 50,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Singapura | MS | 456,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Trevo | MS | 27,85 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Vaga Fogo | GO | 17,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Vereda Grande | MG | 2.994,80 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Voturuna II | SP | 58,45 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Voturuna III | SP | 64,13 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Voturuna V | SP | 56,85 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Arruda | GO | 800,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Campo Alegre | GO | 7.500,82 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Conceição ou Colônia | GO | 50,00 |
| Categoria em Estudo | Fazenda Curralinho | BA | 17.000,00 |
| Parque Municipal | Fazenda Lagoa do Nado | MG | 30,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Pacatuba | PB | 266,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Palmeiras | GO | 2.178,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazenda Santa Luzia | GO | 7,20 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Fazendinha | MS | 9.619,00 |
| Parque Nacional Marinho | Fernando de Noronha | PE | 11.270,00 |
| Parque Florestal Estadual | Figueira | PR | 100,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Floresta da Cicuta | RJ | 1.310,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Floresta do Jacarandá | RJ | 2.700,00 |
| Refúgio de Vida Silvestre | Floresta Estadual do Antimari | AC | 66.168,00 |
| Parque Estadual | Fonte Grande | ES | 218,00 |
| Parque Estadual | Fontes do Ipiranga (Água Funda) | SP | 562,00 |
| Parque Estadual | Forno Grande | ES | 621,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Foz do Rio Mamanguape | PB | 3.045,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Foz do R. Preguiça, Pqs. Lençóis e Rg. Lagoas Adjs. | MA | 269.683,30 |
| Parque Estadual | Furnas do Bom Jesus | SP | 2.069,06 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Galheiros | MG | 2.694,73 |
| Reserva Ecológica Estadual | Gama | DF | 136,00 |
| Parque Estadual | Garcia D'Ávila | BA | 700,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Goiapaba-Açu | ES | 3.740,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Goitacazes | ES | 970,00 |
| Parque Estadual | Graciosa | PR | 1.190,00 |
| Reserva Florestal Estadual | Grajaú | RJ | 55,00 |
| Parque Nacional | Grande Sertão Veredas | MG | 84.000,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Granja Icarai | SP | 16,60 |
| Parque Estadual | Guajará-Mirim | RO | 258.813,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Guanandy | ES | 5.242,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Guapimirim | RJ | 14.340,00 |
| Reserva Biológica Federal | Guaporé | RO | 600.000,00 |
| Parque Estadual | Guaramiranga | CE | 55,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|---------------------------------------|---------------------------------|----|------------|
| Área de Proteção Ambiental Federal | Guaraqueçaba | PR | 313.400,00 |
| Estação Ecológica Federal | Guaraqueçaba | PR | 13.638,90 |
| Reserva Biológica e Arqueológica | Guaratiba | RJ | 2.300,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Guará | DF | 147,00 |
| Reserva Biológica Federal | Guaribas | PB | 4.322,00 |
| Reserva Biológica Federal | Gurupi | MA | 341.650,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Haras de São Bernardo | SP | 35,00 |
| Parque Municipal | Horto Florestal de Rio Branco | AC | 17,00 |
| Reserva Ecológica Federal | IBGE/RECOR | DF | 1.360,00 |
| Parque Florestal Estadual | Ibicatu | PR | 74,40 |
| Estação Ecológica Estadual | Ibicatu | SP | 74,40 |
| Parque Florestal Estadual | Ibiporã | PR | 74,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Ibirabuitã | RS | 351,00 |
| Floresta Nacional | Ibirama | SC | 570,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Ibitapuitã | RS | 351,42 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Ibitinga | SP | 69.400,00 |
| Parque Estadual | Ibitipoca | MG | 1.488,00 |
| Parque Estadual | Ibitirí | RS | 415,00 |
| Floresta Nacional | Içanã | AM | 200.561,00 |
| Floresta Nacional | Içanã-Aiari | AM | 491.400,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Igarapé Gelado | PA | 21.600,00 |
| Parque Nacional | Iguaçu | PR | 170.086,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Iguapé | BA | 90,00 |
| Parque Estadual | Ilha Anchieta | SP | 828,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Ilha Comprida | SP | 19.375,00 |
| Parque Estadual | Ilha das Flores | ES | 17,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Ilha do Ameixal | SP | 400,00 |
| Parque Estadual | Ilha do Cardoso | SP | 22.500,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Ilha do Mel | PR | 2.585,00 |
| Parque Florestal Estadual | Ilha dos Frades | BA | 380,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Ilha dos Lobos | RS | 2,00 |
| Parque Estadual | Ilha Grande | RJ | 5.500,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Ilha Queimada Grande | SP | 23,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Ilha Queimada Pequena | SP | 10,00 |
| Parque Estadual | Ilhabela | SP | 27.025,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Ilhas de Tinharé e Boipeba | BA | 43.300,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Ilhas do Pinheiro e Pinheirinho | PR | 109,00 |
| Floresta Nacional | Inauini-Teuini | AM | 285.000,00 |
| Parque Estadual | Intervales | SP | 49.000,00 |
| Floresta Nacional | Ipanema | SP | 5.179,93 |
| Estação Ecológica Federal | Iquê-Juruena | MT | 200.000,00 |
| Floresta Nacional | Irati | PR | 3.495,00 |
| Estação Ecológica Federal | Itabaiana | SE | 1.388,53 |
| Estação Ecológica Estadual | Itaberá | SP | 180,00 |
| Parque Estadual | Itacolomi | MG | 7.542,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Itaipu | PR | 29.330,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Itapety | SP | 89,12 |
| Estação Ecológica Estadual | Itapeva | SP | 106,77 |
| Parque Estadual | Itapiracó | MA | 322,00 |
| Parque Estadual | Itapuã | RS | 5.566,50 |
| Parque Nacional | Itatiaia | RJ | 30.000,00 |
| Parque Estadual | Itaúnas | ES | 3.150,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|--------------------------------|----|--------------|
| Estação Ecológica Estadual | Itirapina | SP | 3.212,81 |
| Reserva Ecológica Estadual | Jacarepiá | RJ | 1.250,00 |
| Parque Estadual | Jacupiranga | SP | 150.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Jaguaribe | PE | 212,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Jaguaribe | PE | 107,36 |
| Parque Estadual | Jaíba | MG | 6.211,00 |
| Floresta Nacional | Jamari | RO | 215.000,00 |
| Parque Estadual | Jaraguá | SP | 491,98 |
| Estação Ecológica Federal | Jari | PA | 227.126,00 |
| Reserva Biológica Federal | Jaru | RO | 268.150,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Jataí | SP | 4.532,18 |
| Parque Nacional | Jaú | AM | 2.272.000,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Javari-Buritit | AM | 15.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Jericoacoara | CE | 6.800,00 |
| Parque Estadual | Joventino Silva | BA | 70,00 |
| Estação Ecológica Federal | Juami-Japurá | AM | 572.650,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Juami-Japurá | AM | 273.238,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Jundiá | SP | 43.200,00 |
| Parque Estadual | Juparaná (São Roque) | SP | 26.250,47 |
| Parque Estadual | Juquery | SP | 1.927,70 |
| Estação Ecológica Estadual | Juréia-Itatins | SP | 79.830,00 |
| Floresta Nacional | Juruena | MT | 1.800.000,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Jutaí-Solimões | AM | 288.187,38 |
| Reserva Ecológica Federal | Jutaí-Solimões | AM | 288.137,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Lago Ayapuá | AM | 610.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Lago Paranoá | DF | 16.000,00 |
| Reserva Biológica Federal | Lago Piratuba | AP | 357.000,00 |
| Parque Ecológico | Lagoa da Fazenda | CE | 19,00 |
| Parque Ecológico | Lagoa da Jansen | MA | 150,00 |
| Parque Ecológico | Lagoa da Maraponga | CE | 31,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Lagoa de Guanandy | ES | 5.242,00 |
| Parque Estadual | Lagoa de Maraponga | CE | 18,95 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Lagoa de Nazaré | PI | 0,00 |
| Parque Nacional | Lagoa do Peixe | RS | 34.400,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Lagoa do Roteiro | AL | 742,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Lagoa Encantada | BA | 1.800,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Lagoa Encantada | CE | 40,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Lagoa Grande | GO | 0,00 |
| Reserva Florestal Estadual | Lagoa São Paulo | SP | 13.343,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Lagoas de Mabassu | BA | 450,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Lagoas e Dunas do Abaeté | BA | 1.800,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Lajinha | MG | 369,00 |
| Reserva Extrativista Estadual | Laranjeiras | RO | 30.688,00 |
| Parque Estadual | Lauráceas | PR | 23.863,00 |
| Parque Nacional | Lençóis Maranhenses | MA | 155.000,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Linda Serra dos Topázios | GO | 496,48 |
| Horto Florestal Estadual | Litoral Norte | RS | 45,87 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Litoral Sul | SE | 0,00 |
| Floresta Nacional | Macauá | AC | 173.475,00 |
| Reserva de Desenvolvimento Sustentado | Mamirauá | AM | 1.124.000,00 |
| Parque Estadual | Mananciais de Campos do Jordão | SP | 502,96 |
| Área Especialmente Protegida | Manancial Cercadinho | MG | 247,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|--------------------------------|----|------------|
| Área Especialmente Protegida | Manancial do Balsamio | MG | 189,00 |
| Área Especialmente Protegida | Manancial do Barreiro | MG | 1.406,00 |
| Área Especialmente Protegida | Manancial do Catarina | MG | 480,00 |
| Área Especialmente Protegida | Manancial do Fechos | MG | 1.074,00 |
| Área Especialmente Protegida | Manancial do Mutuca | MG | 1.250,00 |
| Área Especialmente Protegida | Manancial do Rola Moça | MG | 112,00 |
| Área Especialmente Protegida | Manancial dos Tabocas | MG | 49,00 |
| Floresta Estadual | Manduri | SP | 1.485,14 |
| Parque Ecológico Municipal | Mangabeiras (Parque da Baleia) | MG | 337,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Mangaratiba | RJ | 22.936,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Mani | RR | 109,59 |
| Floresta Nacional | Mapiá-Inauini | AM | 311.000,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Mar de Espanha | MG | 188,00 |
| Estação Ecológica Federal | Maracá | RR | 101.312,00 |
| Estação Ecológica Federal | Maracá-Jipioca | AP | 72.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Margem Direita do Rio Negro | AM | 554.334,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Margem Esquerda do Rio Negro | AM | 740.757,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Maricá | RJ | 7.400,00 |
| Reserva Biológica Federal | Marinha do Arvoredo | SC | 17.800,00 |
| Floresta Nacional | Mário Xavier | RJ | 4.930,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Marituba do Peixe | AL | 8.400,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Massambaba | RJ | 1.370,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata da Jangadinha | PE | 85,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata da Usina de São José | PE | 299,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata das Duas Lagoas | PE | 140,00 |
| Parque Estadual | Mata das Flores | ES | 800,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de Caetés | PE | 150,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Camaçari | PE | 223,30 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de Caraúna | PE | 169,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Contra-Açude | PE | 114,40 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Dois Irmãos | PE | 388,67 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Dois Unidos | PE | 32,66 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Duas Lagoas | PE | 142,41 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Jaguarana | PE | 324,28 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de Jaguaribe | PE | 107,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Jangadinha | PE | 76,43 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de Manassu | PE | 264,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Manassu | PE | 253,16 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Miritiba | PE | 273,40 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Mussaiba | PE | 304,23 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de Mussaiba | PE | 272,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de Santa Cruz | PE | 55,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Santa Cruz | PE | 54,68 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Mata de Santa Genebra | SP | 251,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de São Bento | PE | 109,60 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de São João da Várzea | PE | 65,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata de Tapacurá | PE | 101,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata de Tapacurá | PE | 94,24 |
| Reserva Biológica Estadual | Mata do Acauã | MG | 5.195,00 |
| Sem Informação | Mata do Amém | PB | 105,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Amparo | PE | 172,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Amparo | PE | 172,90 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|----------------------------|----|------------|
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Bom Jardim | PE | 245,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Bom Jardim | PE | 245,91 |
| Área de Preservação Permanente | Mata do Buraquinho | PB | 471,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Camucim | PE | 40,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Camucim | PE | 36,40 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Contra-Açude | PE | 115,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Engenho Moreninho | PE | 66,48 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Engenho Salgadinho | PE | 257,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Engenho Tapacurá | PE | 334,62 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Engenho Macaxeira | PE | 61,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Engenho Macaxeira | PE | 60,84 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Engenho Salgadinho | PE | 257,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Engenho São João | PE | 34,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Engenho Uchôa | PE | 20,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Engenho Uchôa | PE | 20,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Mata do Jambreiro | MG | 912,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Janga | PE | 132,24 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Jardim Botânico | PE | 11,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Jardim Botânico | PE | 10,72 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Passarinho | PE | 13,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Passarinho | PE | 13,36 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Quizanga | PE | 229,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Quizanga | PE | 229,77 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Rio Vermelho | PB | 1.500,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Toró | PE | 81,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Toró | PE | 80,70 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Urucu | PE | 515,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Urucu | PE | 534,97 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata do Zumbi | PE | 292,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata do Zumbi | PE | 292,40 |
| Reserva Biológica Estadual | Mata dos Ausentes | MG | 282,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata dos Caetés | PE | 150,00 |
| Parque Estadual | Mata dos Godoy | PR | 676,00 |
| Reserva Extrativista Federal | Mata Grande | MA | 10.450,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata Lanço dos Cações | PE | 50,12 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata Lanço dos Cações | PE | 50,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Mata Monlevade | MG | 518,70 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata Serra do Cotovelo | PE | 977,50 |
| Reserva Ecológica Estadual | Mata Serra do Cumaru | PE | 357,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Mata Serra do Cumaru | PE | 367,10 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Matão de Cosmópolis | SP | 173,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Matas da Serra do Cotovelo | PE | 978,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Matas de São Bento | PE | 110,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Matas do Curado | PE | 103,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Matas do Curado | PE | 100,86 |
| Reserva Ecológica Estadual | Matas do Outeiro do Pedro | PE | 51,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Matas do Sistema Gurjáú | PE | 1.077,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Matas do Sistema Gurjáú | PE | 1.362,02 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Médio Purus-Lago Ayapuã | AM | 610.000,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Mercês, Sabiaguaba, Nazaró | CE | 50,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Mestre Álvaro | ES | 2.461,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Metropolitana do Pituçu | BA | 660,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|-------------------------------|----|------------|
| Parque Estadual | Mirador | MA | 700.000,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Mogi-Guaçu | SP | 980,71 |
| Reserva Biológica Estadual | Mogi-Guaçu | SP | 470,04 |
| Parque Estadual | Monge | PR | 362,00 |
| Parque Nacional | Monte Pascoal | BA | 22.500,00 |
| Parque Nacional | Monte Roraima | RR | 116.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Morro da Pedreira | MG | 66.200,00 |
| Parque Estadual | Morro do Chapéu | BA | 6.000,00 |
| Parque Estadual | Morro do Chapéu | BA | 15.000,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Morro do Cururupe | BA | 5,00 |
| Parque Estadual | Morro do Diabo | SP | 34.441,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Morro do Urubu | SE | 213,87 |
| Reserva Biológica Estadual | Morro dos Seis Lagos | AM | 36.900,00 |
| Reserva Florestal Estadual | Morro Grande | SP | 10.700,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Nadir Júnior | PA | 2.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Nhamundá | AM | 195.900,00 |
| Parque Estadual | Nhamundá | AM | 28.370,00 |
| Estação Ecológica Federal | Niquiá | RR | 286.600,00 |
| Parque Estadual | Nonoai | RS | 17.498,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Nova Baden | MG | 353,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Olho D'Água do Uruçu | CE | 2.610,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Outeiro do Pedro | PE | 48,38 |
| Parque Nacional | Pacaás Novos | RO | 764.801,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Palmital | SC | 590,06 |
| Reserva Biológica Federal | Pantanal Arenoso | MS | 600,00 |
| Parque Nacional | Pantanal Matogrossense | MT | 135.000,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Paraíso | RJ | 4.920,00 |
| Floresta Estadual | Paranapanema | SP | 1.541,84 |
| Estação Ecológica Estadual | Paranapanema | SP | 635,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Paranoá Sul | DF | 144,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Paraúna | GO | 2.812,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Parazinho | AP | 111,00 |
| Parque Estadual Marinho | Parcel Manuel Luís | MA | 45.237,00 |
| Floresta Nacional | Pari Cachoeira I | AM | 18.000,00 |
| Floresta Nacional | Pari Cachoeira II | AM | 654.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Parintins/Nhamundá | AM | 195.900,00 |
| Parque Estadual | Pariquera Abaixo | SP | 2.359,50 |
| Parque Municipal | Parque Ambiental Chico Mendes | AC | 52,00 |
| Parque Estadual | Parque Botânico | CE | 190,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Parque dos Poderes | MS | 140,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Parque Ecológico ARTEX | SC | 5.296,16 |
| Parque Ecológico Municipal | Parque Ecológico Barra Velha | CE | 1.180,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Parque Zoobotânico | AC | 100,00 |
| Floresta Estadual | Passa Dois | PR | 276,00 |
| Floresta Nacional | Passa Quatro | MG | 335,00 |
| Floresta Nacional | Passo Fundo | RS | 1.328,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Pau-Ferro | PB | 600,00 |
| Parque Estadual | Paulo César Vinha | ES | 1.500,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Paulo de Faria | SP | 435,70 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Pé da Serra Azul | MT | 7.980,00 |
| Parque Estadual | Pedra Azul | ES | 1.240,00 |
| Parque Estadual | Pedra Branca | RJ | 12.398,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|---|----|--------------|
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Pedra Branca | SP | 636,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Pedra dos Amarillis | RJ | 39,64 |
| Reserva Biológica Federal | Pedra Talhada | PE | 4.470,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Penedo de S. Pedro e S. Paulo, Rocas e Fernando de Noronha | PE | 2.700,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Petrópolis | RJ | 59.049,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Piaçabuçu | AL | 8.600,00 |
| Parque Nacional | Pico da Neblina | AM | 2.200.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Pico do Goiapaba-Açu | ES | 3.740,00 |
| Parque Estadual | Pico do Marumbi | PR | 1.958,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Pindorama | SP | 538,00 |
| Parque Florestal Estadual | Pinhão | PR | 197,00 |
| Floresta Nacional | Piraiuara | AM | 631.436,00 |
| Estação Ecológica Federal | Pirai | RJ | 4.000,00 |
| Floresta Estadual | Piraju | SP | 680,00 |
| Reserva Extrativista Federal | Pirajubaé | SC | 1.444,00 |
| Estação Ecológica Federal | Pirapitinga | MG | 1.090,00 |
| Parque Estadual | Pirineus | GO | 0,00 |
| Reserva Biológica Federal | Poço das Antas | RJ | 5.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Ponta da Baleia/Abrolhos | BA | 34.600,00 |
| Parque Estadual | Ponta do Cabo Branco | PB | 379,00 |
| Parque Estadual | Porto Ferreira | SP | 611,55 |
| Área Especialmente Protegida | Posto de Fomento Florestal- de Palmares | PI | 170,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Praia do Sul | RJ | 3.600,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Praia Mole | ES | 347,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Presid. Figueiredo-Cav. do Maroaga | AM | 256.200,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais | AM | 3.288,00 |
| Floresta Nacional | Purus | AM | 256.000,00 |
| Reserva Extrativista Federal | Quilombo do Flexal | MA | 9.542,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Raso da Catarina | BA | 99.772,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Reentrâncias Maranhenses | MA | 2.680.911,20 |
| Sem Informação | Região de Maracanã | MA | 1.831,00 |
| Área Especialmente Protegida | Reservatório Rio Manso | MG | 9.000,00 |
| Área Especialmente Protegida | Reservatório Serra Azul | MG | 3.200,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Ribeirão Preto | SP | 154,16 |
| Floresta Estadual | Rio Abunã | RO | 62.219,00 |
| Estação Ecológica Federal | Rio Acre | AC | 77.500,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Beberibe | PE | 0,00 |
| Reserva Extrativista Federal | Rio Cajari | AP | 481.650,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Capibaribe | PE | 0,00 |
| Parque Estadual | Rio Capivara | BA | 0,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Carro Quebrado | PE | 402,00 |
| Parque Estadual | Rio Cocó | CE | 379,00 |
| Parque Florestal Estadual | Rio da Onça | PR | 119,00 |
| Floresta Estadual | Rio do Mequéns | RO | 425.844,00 |
| Parque Estadual | Rio Doce | MG | 36.114,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Formoso | PE | 2.724,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Iguaribe | PE | 212,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Itapessoca | PE | 3.998,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Jaguaribe | PE | 212,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|--|----|--------------|
| Floresta Estadual | Rio Machado | RO | 175.781,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Madeira | RO | 6.741,00 |
| Floresta Estadual | Rio Madeira (A) | RO | 63.813,00 |
| Floresta Estadual | Rio Madeira (B) | RO | 30.000,00 |
| Parque Estadual | Rio Negro | AM | 436.042,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Rio Ouro Preto | RO | 46.438,00 |
| Reserva Extrativista Federal | Rio Ouro Preto | RO | 204.583,00 |
| Reserva Extrativista Estadual | Rio Pacaás Novos | RO | 353.290,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Paratibe | PE | 0,00 |
| Floresta Nacional | Rio Preto | ES | 2.830,63 |
| Reserva Extrativista Estadual | Rio Preto/Jacundá | RO | 1.055.000,00 |
| Floresta Estadual | Rio Roosevelt | RO | 27.860,00 |
| Floresta Estadual | Rio São Domingos | RO | 267.375,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Timbó | PE | 1.397,00 |
| Reserva Biológica Federal | Rio Trombetas | PA | 385.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rio Una | PE | 553,00 |
| Parque Florestal Estadual | Rio Vermelho | SC | 1.100,00 |
| Floresta Estadual | Rio Vermelho (A) | RO | 38.688,00 |
| Floresta Estadual | Rio Vermelho (B) | RO | 152.000,00 |
| Floresta Estadual | Rio Vermelho (C) | RO | 20.215,00 |
| Floresta Estadual | Rio Vermelho (D) | RO | 137.843,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rios Beberibe e Capiberibe | PE | 0,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rios Goiana e Megaó | PE | 4.776,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rios Jaboatão e Pirapema | PE | 1.285,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rios Piracicaba e Juqueri-Mirim | SP | 390.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Rios Sirinhaém e Maracáipe | PE | 3.335,00 |
| Parque Florestal Estadual | Rondinha | RS | 1.000,00 |
| Floresta Nacional | Roraima | RR | 2.664.685,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Saco da Pedra | AL | 5,00 |
| Parque Florestal Estadual | Saltinho | PR | 9,00 |
| Reserva Biológica Federal | Saltinho | PE | 548,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Salto Morato | PR | 1.716,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Samuel | RO | 69.015,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Santa Bárbara | SP | 2.712,00 |
| Reserva Biológica Federal | Santa Isabel | SE | 2.766,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Santa Maria | SP | 113,05 |
| Reserva Biológica Estadual | Santa Rita | MG | 604,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Santa Rita | AL | 8.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Santo Antônio | BA | 2.300,00 |
| Área de Relevante Interesse Ecológico | Santuário de Vida Silvestre do Riacho Fundo | DF | 400,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Santuário do Caraça | MG | 10.187,89 |
| Reserva Biológica Estadual | São Camilo | PR | 385,00 |
| Estação Ecológica Estadual | São Carlos | SP | 75,26 |
| Floresta Nacional | São Francisco de Paula | RS | 1.140,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | São Geraldo do Araguaia | PA | 29.655,39 |
| Parque Nacional | São Joaquim | SC | 49.300,00 |
| Reserva Biológica Estadual | São Mateus | MG | 377,00 |
| Floresta Nacional | Saracá-Taquera | PA | 429.600,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Sassafrás | SC | 5.460,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Sauim-Castanheira | AM | 109,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Scharlau | RS | 50,00 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|--------------------------------|----|--------------|
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Schuster | RS | 4,00 |
| Estação Ecológica Federal | Seridó | RN | 1.166,38 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Seringal Lucatã I | PA | 500.000,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Seringal Novo Destino | AM | 104.000,00 |
| Parque Natural Municipal | Seringueiro | AC | 44,00 |
| Parque Estadual | Serra Azul | MT | 11.002,00 |
| Parque Nacional | Serra da Bocaina | SP | 110.000,00 |
| Parque Nacional | Serra da Canastra | MG | 71.525,00 |
| Parque Nacional | Serra da Capivara | PI | 129.140,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Serra da Mantiqueira | MG | 402.517,00 |
| Área de Proteção Ambiental Federal | Serra da Tabatinga | TO | 61.000,00 |
| Categoria em Estudo | Serra da Várzea Comprida | BA | 3.365,00 |
| Estação Ecológica Federal | Serra das Araras | MT | 28.700,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Serra de Baturité | CE | 32.690,00 |
| Parque Estadual | Serra de Caldas Novas | GO | 12.315,00 |
| Floresta Municipal | Serra de Maranguape | CE | 9.180,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Serra de Paranapiacaba | SP | 336,00 |
| Parque Estadual | Serra do Araçá | AM | 1.818.700,00 |
| Parque Estadual | Serra do Brigadeiro | MG | 32.500,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Serra do Cachimbo | PA | 90.265,00 |
| Parque Estadual | Serra do Cachimbo | PA | 322.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Serra do Cachimbo | PA | 133.949,00 |
| Parque Nacional | Serra do Cipó | MG | 33.800,00 |
| Parque Estadual | Serra do Conduru | BA | 7.000,00 |
| Parque Nacional | Serra do Divisor | AC | 605.000,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Serra do Lajeado | TO | 168.000,00 |
| Reserva Ecológica Estadual | Serra do Lajeado | TO | 300,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Serra do Mar | SP | 548.100,00 |
| Parque Estadual | Serra do Mar (* com 6 Núcleos) | SP | 315.000,00 |
| Parque Estadual | Serra do Tabuleiro | SC | 87.405,00 |
| Parque Estadual | Serra dos Martírios/Andorinhas | PA | 24.897,38 |
| Parque Nacional | Serra dos Órgãos | RJ | 11.460,00 |
| Parque Estadual | Serra dos Parecis | RO | 38.950,00 |
| Parque Estadual | Serra dos Pirineus | GO | 2.500,00 |
| Parque Estadual | Serra dos Reis | RO | 42.286,93 |
| Estação Ecológica Estadual | Serra dos Três Irmãos | RO | 99.813,00 |
| Floresta Nacional | Serra Dourada | GO | 144,00 |
| Parque Estadual | Serra Furada | SC | 1.329,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Serra Geral | RS | 1.700,00 |
| Parque Nacional | Serra Geral | RS | 17.300,00 |
| Reserva Biológica Federal | Serra Negra | PE | 1.100,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Serra Três Irmãos | RO | 99.813,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Sertãozinho | SP | 720,00 |
| Parque Nacional | Sete Cidades | PI | 6.221,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Silveiras | SP | 42.700,00 |
| Área de Proteção Ambiental Municipal | Silves | AM | 0,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Ameixas/Poço Velho | CE | 464,33 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Bela Vista | AM | 27,35 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Curucutu | SP | 10,89 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio do Cantoneiro | SP | 8,70 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Grimpas | MG | 2,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Jaguarema | MA | 7,68 |

| CATEGORIA | NOME | UF | ÁREA (ha) |
|--|-------------------------------------|----|--------------|
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Laranjal/Barranco Solto | SP | 42,28 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Mercês Sabiaquara/Nazário | CE | 50,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Porto da Capela | RS | 14,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Ryan | SP | 19,47 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio São Domingos/Agartha | MG | 1,50 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítio Sibiúna | SP | 50,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Sítios Angaba e Poranga | RJ | 29,00 |
| Reserva Biológica Federal | Sooretama | ES | 24.250,00 |
| Parque Estadual | Sumidouro | MG | 1.300,00 |
| Parque Nacional | Superagüi | PR | 21.400,00 |
| Estação Ecológica Federal | Taiamã | MT | 14.325,00 |
| Estação Ecológica Federal | Taim | RS | 10.764,63 |
| Parque Estadual | Tainhas | RS | 4.925,00 |
| Estação Ecológica Federal | Tamoios | RJ | 4.070,00 |
| Estação Ecológica Federal | Tapacurá | PE | 776,00 |
| Floresta Nacional | Tapajós | PA | 631.310,00 |
| Reserva Biológica Federal | Tapirapé | PA | 103.000,00 |
| Floresta Nacional | Tapirapé-Aquiri | PA | 190.000,00 |
| Floresta Nacional | Taracua I | AM | 647.744,00 |
| Floresta Nacional | Taracua II | AM | 559.504,00 |
| Área de Proteção Ambiental Municipal | Tatajuba | CE | 3.775,00 |
| Floresta Nacional | Tefé | AM | 1.020.000,00 |
| Parque Estadual | Terra Ronca | GO | 14.493,00 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Texas Hotel Fazenda Clube | GO | 20,00 |
| Parque Nacional | Tijuca | RJ | 3.300,00 |
| Parque Ecológico | Timbaúbas | CE | 0,00 |
| Reserva Biológica Federal | Tingua | RJ | 26.000,00 |
| Parque Estadual | Torres/Guarita | RS | 1.540,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Traçadal | RO | 22.540,00 |
| Floresta Nacional | Três Barras | SC | 4.477,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Três Ilhas | ES | 12.960,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Tripuí | MG | 497,00 |
| Estação Ecológica Federal | Tupinambás | SP | 28,00 |
| Estação Ecológica Federal | Tupiniquins | SP | 43,00 |
| Parque Florestal Estadual | Turvo | RS | 17.491,00 |
| Reserva Biológica Federal | Uatumã | AM | 560.000,00 |
| Parque Nacional | Ubajara | CE | 563,00 |
| Reserva Biológica Federal | Una | BA | 7.059,00 |
| Área de Proteção Ambiental Estadual | Upaon-Açu, Miritiba, Alto Preg. | MA | 1.535.310,00 |
| Floresta Nacional | Uruçu | AM | 1.020.000,00 |
| Estação Ecológica Federal | Uruçuí-Una | PI | 135.000,00 |
| Reserva Ecológica Federal | Usina de São José | PE | 323,30 |
| Parque Estadual | Vale do Rio Cocó | CE | 375,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Valinhos | SP | 16,94 |
| Parque Estadual | Vassununga | SP | 832,14 |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural | Vera Cruz | AL | 115,00 |
| Reserva Biológica Estadual | Vila Fachini | SP | 70,00 |
| Parque Florestal Estadual | Vila Rica Rubens Augusto de Andrade | PR | 354,00 |
| Reserva Florestal Estadual | Wenceslau Guimaraes | BA | 1.500,00 |
| Floresta Nacional | Xapecó | SC | 1.686,00 |
| Floresta Nacional | Xié | AM | 407.935,00 |
| Estação Ecológica Estadual | Xitué | SP | 3.793,34 |
| Parque Estadual | Xixová-Japuí | SP | 901,00 |

1

A CRIAÇÃO DA RESERVA AMANÃ: UM IMPORTANTE ESTÁGIO PARA A CONSOLIDAÇÃO DO EMBRIÃO DO CORREDOR CENTRAL DA AMAZÔNIA

Helder Queiroz - *Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá*

Dentre os vários componentes da formulação inicial do Projeto Corredores Ecológicos, registrados neste volume, encontra-se “A Criação de Novas Unidades de Conservação”. Especialmente colocado dentre os instrumentos de planejamento e gestão voltados à implementação do Corredor Central da Amazônia, este foi um dos componentes menos explorados.

Isto se deu principalmente pela constatação de que a área do Corredor Central da Amazônia já estava bastante coberta por unidades de conservação e por outras áreas protegidas. Também por conta do alto grau de conectividade já observado na região desde o início dos anos 90, a criação de novas unidades de conservação foi indicada somente em dois casos específicos.

Naquela oportunidade, foram estas as duas áreas identificadas como de alto potencial para criação de unidades de conservação apontadas no *workshop* realizado pelo grupo de consultores do PPR/PP-G7 no estado do Amazonas, reunindo mais de 40 representantes de ONGs da região, instituições de ensino e pesquisa, empresários, representantes de populações tradicionais, representantes do Governo Federal e do Governo Estadual do Amazonas. Estas duas áreas foram o Baixo Uatumã e Amanã.

Localizadas na região da foz do rio Uatumã e na região do interflúvio dos rios Negro e Japurá, respectivamente, estas duas áreas foram introduzidas na concepção original do Projeto, levando-se em conta sua relevância biológica, a sua unicidade, o seu valor estratégico de conservação, e o seu valor de oportunidade, identificado com a existência de organizações governamentais e não-governamentais que poderiam atuar como gestores das áreas, e com a conectividade já existente com outras unidades de conservação já estabelecidas.

Ambas as propostas indicavam porções ricas e únicas do Bioma Amazônico. Uma breve consulta aos mapas produzidos, posteriormente, pela oficina de especialistas reunidos em Macapá (AP) em 1999, comumente conhecida como Consulta 99, que objetivou identificar áreas prioritárias para conservação, utilização e partição de benefícios no Bioma Amazônia, promovida pelo MMA-Pronabio e ONGs parceiras, pode comprovar que as áreas mencionadas no projeto de 1996 são de alta ou extremamente alta prioridade para conservação.

Mas, tanto quanto hoje, reconhecia-se naquele momento que existem inúmeras áreas na região que atendem a estes mesmos critérios de alta diversidade biológica e unicidade de espécies e/ou ambientes. As duas áreas, entretanto, apresentavam necessidade mais crítica de conservação por já estarem sendo, naquela época, alvo do uso intensificado

proveniente dos centros urbanos regionais, e também por situarem-se em regiões de baixa (mas ancestral) ocupação humana, que sobrevive da exploração de recursos naturais.

A despeito de tudo isso, o fator preponderante para destacar estas duas áreas dentro da região do Corredor Central da Amazônia e apoiar a formulação das propostas de sua criação, foi a conectividade que decorreria de sua eventual decretação. Enquanto a área do Baixo Uatumã poderia representar uma continuidade da Reserva Biológica do Uatumã, criada quando da formação do lago da represa da usina hidroelétrica de Balbina, a área de Amanã permitiria a ligação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá com o Parque Nacional do Jaú, formando um enorme bloco de florestas protegidas.

Se, por um lado, das indicações para proteção da área da foz do rio Uatumã não decorreram muitas conseqüências imediatas, o contrário ocorreu com a região entre a RDS Mamirauá e o PARNA Jaú. Provavelmente por estar apoiada numa tradição de pesquisas voltadas à conservação, em poucos meses após a elaboração do presente texto sobre os Corredores Ecológicos do Brasil, já havia uma proposta oficial para a criação da Reserva Amanã submetida ao Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas – Ipaam.

A região de Amanã, e talvez mais especialmente o próprio lago Amanã, tem sido visitada por pesquisadores desde o final dos anos 70 até o início dos anos 90, e foi alvo de inúmeros estudos conduzidos a respeito da biodiversidade local. Pesquisadores de várias instituições, mas principalmente do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG, e Wildlife Conservation Society – WCS, estudaram e estudam as matas e águas de Amanã, e a existência deste conjunto de informações científicas prévias sobre a região foi certamente importante para que o Governo do Estado do Amazonas concluísse favoravelmente pela criação da unidade.

Todavia, a criação da atual Reserva Amanã está intimamente interligada com a sua vizinha, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Foi durante a V Assembléia Anual de Moradores e Usuários da Reserva Mamirauá, em 1996, na presença de representantes da população local de Mamirauá, de representantes de várias entidades e organizações de base regionais, de autoridades locais, e de representantes do Ipaam, que lideranças da população da região do lago Amanã manifestaram seu desejo de que naquele local fosse criada uma reserva em moldes similares àqueles da Reserva Mamirauá. Este foi um acontecimento fundamental para deflagrar a elaboração de uma proposta formal de criação da Reserva Amanã.

Esta proposta de criação foi elaborada pelos Drs. Márcio Ayres (SCM-IDS, WCS, MCT), Vera da Silva e Bruce Nelson (INPA, MCT), e submetida à apreciação do Ipaam em outubro de 1997. Com estes autores colaboraram outros 25 pesquisadores e técnicos em diferentes especialidades, oriundos principalmente da Sociedade Civil Mamirauá (SCM), do INPA e da comunidade acadêmica universitária.

Finalmente, no segundo semestre de 1998 foi decretada pelo Governo do Estado do Amazonas a criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã – RDSA, pelo Decreto Estadual número 19.021 de 04 de agosto de 1998. A RDSA, com cerca de 2.313.000 hectares foi, na época, a maior unidade de conservação do Brasil, com aproximadamente o tamanho da Bélgica.

A RDSA apresenta um imenso mosaico de ambientes muito representativos das mais importantes paisagens naturais amazônicas. Existe uma imensa extensão de terra-firme de ambos os lados do lago Amanã, cada qual com distintos aspectos geomorfológicos e perfis de relevo. Há uma porção menor de várzea a sudoeste e ao sul do lago, e outra porção menor de igapós em suas margens. Além disso, grandes manchas de campinarana são identificadas em meio às extensões de terra-firme. Todos estes ambientes ainda encontram-se em altos níveis de integridade. Por encontrar-se entre as bacias do médio rio Negro e do baixo Japurá, com distintas propriedades físico-químicas de suas águas (respectivamente pretas e brancas), e por percorrer terrenos de origem terciária e quaternária com a diversidade de ecossistemas indicada acima, a Reserva Amanã pode ser vista como uma pequena representação do próprio Bioma como um todo. O próprio lago Amanã é um dos maiores da região amazônica, com cerca de 45 km de comprimento e 2 a 3 km de largura. Importantes representantes da flora e da fauna das matas alagadas e não alagadas da Amazônia podem ser encontradas em Amanã, alguns deles oficialmente listados como ameaçados ou vulneráveis, vivendo ainda em alto grau de conservação. As populações de pirarucus, jacarés, botos, peixes-bois, ariranhas, onças, queixadas, gaviões-reais e muitos outros vertebrados são proverbiais, e sua abundância ainda é relativamente alta quando comparada a outras porções do território naquela parte da Amazônia. Grandes estoques de recursos florestais madeireiros e não-madeireiros são encontrados no interior da reserva, quase sob nenhuma exploração humana.

Porém, mais importante que seu tamanho ou sua megadiversidade, a nova Reserva Amanã garantiu a conectividade entre a Reserva Mamirauá (1.124.000 ha) e o Parque Jaú (2.272.000 ha). Este último encontra-se conectado a outras unidades de conservação estaduais a leste, que são o Parque Estadual do Rio Negro – Setor Norte (178.620 ha), a Área de Proteção Ambiental da Margem Direita do Rio Negro (554.334 ha), a Área de Proteção Ambiental da Margem Esquerda do Rio Negro (740.757 ha) e o Parque Estadual do Rio Negro – Setor Sul (275.422 ha). Estas quatro unidades de conservação estaduais contornam a Estação Ecológica de Anavilhanas, uma unidade federal, como o PARNA Jaú, que possui 350.018 ha. Estas oito unidades de conservação, contíguas, formam um gigantesco bloco de 7.808.151 ha de florestas tropicais protegidas, que ocorrem em distintas categorias de manejo, estendendo-se até as proximidades da cidade de Manaus. Este é, sem dúvida, o maior bloco de florestas tropicais protegidas do mundo.

Com cerca de apenas 0,09 habitantes por km², a Reserva Amanã tem uma população humana mais concentrada nos arredores do grande lago Amanã, e na pequena porção de várzea da sua extremidade sudoeste. Esta população é de cerca de 2.200 pessoas somente. Há uma intensa participação comunitária, e também a atuação local de outras organizações não-governamentais ligadas à conservação e ao desenvolvimento social em bases sustentadas.

Por todos estes motivos, a Reserva Amanã já representa uma pedra fundamental no alicerce da construção do Corredor Central da Amazônia e da estratégia de conservação bio-regional, que aos poucos se configura para o Bioma Amazônia. Sua conectividade com as outras unidades de conservação da região tornou possível o estabelecimento do embrião do Corredor Central da Amazônia, em torno do qual sua implementação total poderá se dar de modo mais eficiente ao longo dos próximos anos.

Os primeiros dois anos de vida da RDSA foram caracterizados por trabalhos de organização política das populações locais, em continuidade e complementação ao trabalho realizado pela Igreja Católica na região do médio Solimões. Nesta fase, os trabalhos estiveram a cargo de Niele Peralta Bezerra e de Pedro Leal, bem como de promotores comunitários como Raimundo Silva, Jucinéia Feitosa, Jonas das Chagas e Joaquim Oliveira. Esta equipe conseguiu realizar a Primeira Assembléia de Amanã, reunindo representantes de todos os setores de comunidades da nova reserva. Neste primeiro evento de gestão participativa, foram discutidos os primeiros princípios de zoneamento ecológico da unidade, e foi aprovado em votação o sistema provisório de zoneamento da Reserva Amanã. Este sistema estabelece duas zonas principais. Uma de uso sustentado, localizada em torno do lago Amanã e na porção de várzea da extremidade sudoeste, com cerca de 300.000 ha, e outra de proteção permanente, a leste, com cerca de 2.000.000 ha.

A Reserva Amanã hoje compõe a Reserva da Biosfera da Amazônia Central, e está incluída numa proposta de expansão do Sítio Natural do Patrimônio Mundial do PARNA Jaú, que também pretende englobar a Reserva Mamirauá a oeste e a Estação Ecológica de Anavilhanas a leste.

Atualmente a Reserva Amanã já é alvo de atividades de pesquisa e manejo, e já se prepara para compor as ações de gestão integrada do corredor a partir de 2003, coordenadas pelo Projeto Corredores Ecológicos – PP-G7.

PLANEJANDO PAISAGENS SUSTENTÁVEIS – O CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA

Gustavo A. B. da Fonseca - *Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International*

Keith Alger, Conservation International

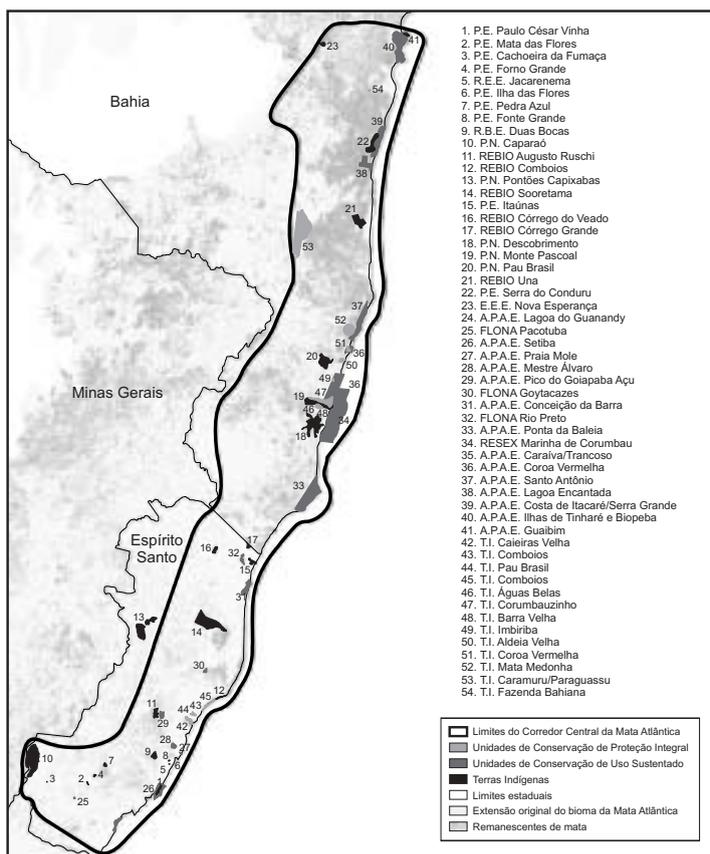
Luiz Paulo Pinto - *Conservation International-Brasil*

Marcelo Araújo - *Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia*

O Centro de Pesquisas Aplicadas à Biodiversidade da Conservation International (CABS/CI), a Conservation International do Brasil (CI-Brasil) e o Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB) estão concentrando esforços na implementação de um corredor de biodiversidade para o sul da Bahia e centro-norte do Espírito Santo, em um dos ecossistemas florestais biologicamente mais ricos e ameaçados do mundo, identificado como “Corredor Central da Mata Atlântica”¹. A proposta do “corredor de biodiversidade” ou “corredor ecológico”, no âmbito da estratégia dessas organizações, compreende uma rede de parques, reservas e outras áreas de uso menos intensivo, que são gerenciadas de maneira integrada para garantir a sobrevivência do maior número possível de espécies de uma região. Esses conceitos passaram a ser disseminados com mais frequência no Brasil, associados às propostas para conservação em larga escala de áreas-chave na Amazônia e Mata Atlântica, constantes do Projeto Parques e Reservas do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras – PP-G7². Embora o termo “corredor” seja comumente utilizado para descrever faixas de vegetação ligando blocos maiores de habitat nativo, aqui o termo é usado como uma unidade de planejamento regional que compreende um mosaico de uso das terras.

O Corredor Central da Mata Atlântica

O planejamento de corredores é feito em escala regional, incluindo áreas protegidas, habitats naturais remanescentes e suas comunidades ecológicas. O Corredor Central compreende cerca de 80% da bioregião “Bahia”, uma das sub-regiões biogeográficas da Mata Atlântica³. As regiões biogeográficas foram delimitadas a partir da sobreposição dos mapas com a distribuição das espécies de aves passeriformes endêmicas com os centros de endemismo identificados para primatas e borboletas florestais. O mapa de vegetação do IBGE, baseado nos dados do projeto RADAM BRASIL, foi utilizado para delimitar as bordas entre as regiões biogeográficas, principalmente entre aquelas regiões consideradas como áreas de endemismo e aquelas consideradas como áreas de transição, pois nem sempre a borda entre esses dois tipos de regiões pode ser claramente definida com base na distribuição das espécies. O Corredor Central da Mata Atlântica representa um dos principais centros de endemismo da Mata Atlântica, como descrito, por exemplo, para plantas, borboletas e vertebrados^{4,5,6}. A região detém dois dos maiores recordes de diversidade botânica em todo o mundo, registrados em floresta próxima ao Parque Estadual da Serra do Conduru⁷, e na região serrana do Espírito Santo⁸. O Corredor abriga



também grande diversidade de espécies de vertebrados, incluindo mais de 50% das espécies de aves endêmicas e 60% das espécies endêmicas de primatas da Mata Atlântica, como é o caso do mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*).

Os limites do Corredor Central são definidos por parâmetros biológicos, baseados na distribuição e ocorrência de espécies endêmicas, ameaçadas, comunidades únicas e áreas-chaves para conservação da biodiversidade da região. De qualquer forma, os limites não se pretendem definitivos, podendo ser objeto de adequações e refinamentos como realizado nos últimos quatro anos, em resposta ao incremento do conhecimento e à realidade regional. O Corredor Central abrange a porção centro-sul da bioregião “Bahia”, e a distribuição sugerida pelos autores limita-se ao norte pelo rio Iquiriçá, onde se inicia o agrossistema do baixo-sul da Bahia, estendendo-se pela região cacauieira tradicional, pelo extremo sul da Bahia, atingindo o centro norte do estado do Espírito Santo. Alguns trechos penetram em áreas do estado de Minas Gerais.

Ferramentas para o planejamento do Corredor Central

Várias abordagens estão sendo utilizadas para o planejamento do Corredor Central da Mata Atlântica, que inclui a utilização de informações de natureza variada, englobando

dados biológicos, sociais, econômicos e legais. A avaliação biológica, através de estudos de campo sobre mamíferos, aves e anfíbios, indicam a distribuição espacial de espécies-chave e fornecem uma base sólida de conhecimentos sobre a diversidade e a distribuição de espécies dentro dos corredores, dado essencial para o planejamento da conservação da biodiversidade. Estudos de natureza social permitem a compreensão da relação entre as comunidades locais e a floresta. O mapeamento da paisagem e análises das mudanças no uso da terra ajudam a medir o grau de desmatamento na região, para detectar, em tempo real, e em três escalas espaciais (local, corredor, região) as áreas onde a conversão de florestas está ocorrendo mais rapidamente. A avaliação econômica é usada para determinar o valor financeiro de habitats críticos e entender os incentivos para antecipar e atenuar as ameaças, melhorar as estratégias de conservação e elaborar programas efetivos para manejo de recursos e aplicação de leis. Adicionalmente, são analisadas alternativas econômicas na região para determinar a tendência na substituição do uso principal da terra – o cacau – por outras culturas. Foram realizadas também análises por grupos participativos com representantes do governo, pequenos proprietários, grandes fazendeiros de cacau, grupos de sem-terra e técnicos agrícolas, para descobrir quais seriam os melhores mecanismos políticos para a implementação do corredor e quais as expectativas desses diferentes setores quanto à economia regional e suas implicações sobre a conservação da biodiversidade. Por fim, outra abordagem envolve a avaliação de políticas públicas para auxiliar no planejamento do Corredor em suas questões legais, uma vez que direitos de propriedade e de ocupação da terra mal definidos, falhas na legislação relativa a recursos naturais e áreas protegidas, e conflitos entre autoridades de várias jurisprudências representam grandes ameaças para a implementação de um corredor de biodiversidade.

O futuro do Corredor Central da Mata Atlântica

Mesmo sendo considerado um projeto ambicioso, os resultados alcançados com a implementação do Corredor Central são promissores. O conceito dos corredores de biodiversidade tem sido cada vez mais assimilado pelas instituições atuantes na região. Vale ressaltar a participação dos comitês estaduais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que reúnem representantes de diversos setores da sociedade regional, como Unidade Coordenadora do Projeto dos Corredores Ecológicos do PP-G7. Informações geradas pelo estudo do processo de fiscalização no Corredor também estão sendo incorporados ao Projeto do PP-G7 para o estabelecimento de um programa emergencial de fiscalização e monitoramento na região. As informações geradas sobre a biodiversidade regional têm estimulado a criação de várias reservas privadas (RPPNs), além de permitir o direcionamento das estratégias de conservação no Corredor, considerando o melhor conhecimento sobre a distribuição de espécies e a descobertas de espécies para a ciência. Como exemplo, pelo menos 12 novas espécies de anfíbios anuros foram descritas recentemente para essa região⁹.

Informações produzidas por esse projeto deverão agora ser integradas e analisadas em várias escalas para o planejamento do Corredor. O mapeamento dos remanescentes florestais e uso da terra, integrado com a utilização de fotografias aéreas, tem permitido avançar na análise da dinâmica espacial, mostrando o valor dessa ferramenta para o planejamento local e regional. Visando a integração dos dados produzidos nesse projeto

e o estabelecimento de ferramentas tecnológicas como auxílio de análise, foi elaborado um *software* denominado TAMARIN (*Toolbox for Analysis of Mata Atlântica Restoration Incentives*). O TAMARIN funciona como uma planilha de custos com representações geográficas, simulando diferentes cenários para o futuro do Corredor Central da Mata Atlântica. Utilizando informações sobre as tendências do uso da terra, variáveis ambientais e dados socioeconômicos, o programa fornece os cenários possíveis e auxilia na identificação das melhores estratégias para alcançar os objetivos estabelecidos para a manutenção de paisagens mais adequadas à conservação da biodiversidade.

A proposta para a formação do Corredor Central da Mata Atlântica tem como um de seus objetivos a geração de cenários alternativos para a manutenção ou o incremento do grau de conectividade através de ações que permitam a maximização do fluxo de indivíduos (ou minimização do grau de resistência) das diferentes espécies que compõem as comunidades florísticas e faunísticas. Está também sendo examinada a viabilidade de uma série de instrumentos e políticas que possibilitem a formação do Corredor de Biodiversidade na região central da Mata Atlântica, que, além de cumprir os requerimentos mínimos de viabilidade ecológica descritos anteriormente, possam também ser passíveis de controle e fiscalização, e que idealmente sejam aqueles de menor custo financeiro, aproveitando o custo-oportunidade associado ao valor da terra na região.

REFERÊNCIAS

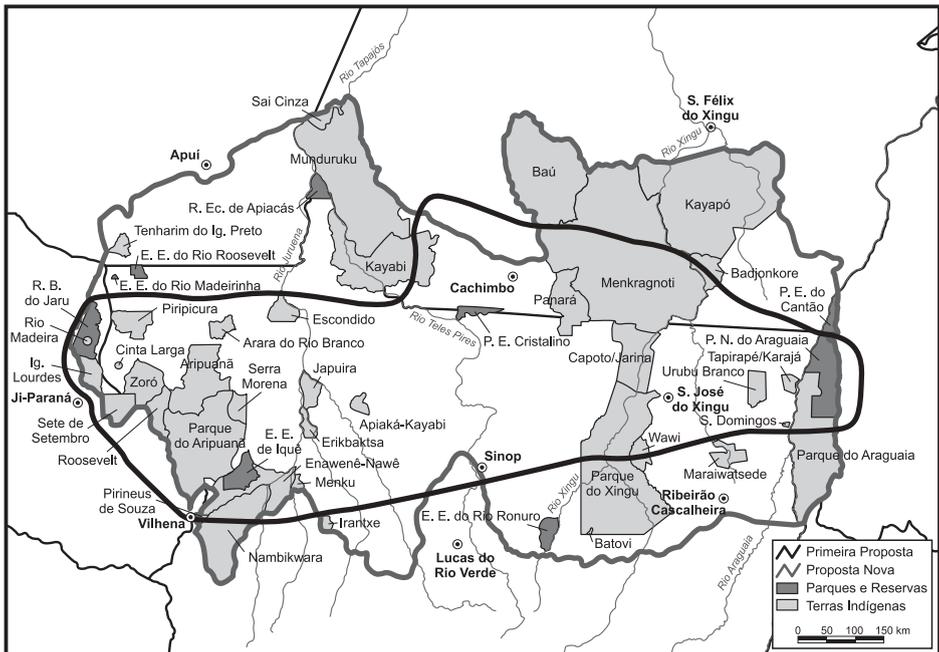
- ¹ CI e IESB. Designing Sustainable Landscapes. Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International and Institute for Social and Environmental Studies of Southern Bahia. Washington, D.C., 2000.
- ² AYRES, J. M., FONSECA, G. A. B. da, RYLANDS, A. B., QUEIROZ, H. L., PINTO, L. P. S., MASTERSON, D. e CAVALCANTI, R. Abordagens Inovadoras para Conservação da Biodiversidade no Brasil: Os Corredores das Florestas Neotropicais. Versão 3.0. PP-G7 – Programa Piloto para a Proteção das Florestas Neotropicais: Projeto Parques e Reservas. Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Brasília, 1997.
- ³ SILVA, J. M. C. e CASTELETI, C. H. M. O Estado da Biodiversidade da Mata Atlântica. Relatório Técnico do “Estado de Conservação da Mata Atlântica”. Conservation International, Fundação SOS Mata Atlântica. Belo Horizonte, MG, 2001.
- ⁴ BROWN Jr., K. S. Geographical patterns of evolution in neotropical Lepidoptera. Systematic and derivation known and new Heliconiini (Nymphalidae: Thomiinae). J. Ent. (B) v. 44, n. 3, p. 201-242, 1975.
- ⁵ PRANCE, G. (Ed). Biological diversification in the tropics. Columbia University Press, New York, 1982.
- ⁶ KINZEY, W. G. Distribution of primates and forest refuges. In: *Biological Diversification in the Tropics*, (Ed: Prance, GT) Columbia University Press, New York, p. 455-482, 1982.
- ⁷ THOMAS, W. W., CARVALHO, A. M. V., AMORIM, A. M. A., GARRISON, J. E ARBELÁEZ, A. L. Plant endemism in two forests in southern Bahia, Brazil. *Biodiversity and Conservation* v. 7, p. 311-322, 1998.
- ⁸ THOMAZ, L. D. E MONTEIRO, R. Composição florística da Mata Atlântica de encosta da Estação Biológica de Santa Lúcia, município de Santa Teresa, ES. *Bol. Mus. Biol. Mello Leirão (N. Ser.)* v. 7, p. 3-48, 1997.
- ⁹ SILVANO, D. L. E PIMENTA, B. V. S. Abordagens ecológicas e instrumentos econômicos para o estabelecimento do “Corredor do Descobrimento”, uma estratégia para reverter o processo de fragmentação florestal na Mata Atlântica do sul da Bahia – Sub-projeto Anfíbios Anuros – Síntese dos resultados preliminares. MMA/Probio (Relatório não publicado), 2001.

O CORREDOR DOS ECÓTONOS SUL-AMAZÔNICOS

José Maria C. da Silva
Gustavo B. A. da Fonseca
Roberto B. Cavalcanti

O Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos (daqui em diante somente Corredor dos Ecótonos) teve seus limites ampliados por duas razões. A primeira foi para incluir integralmente as áreas indígenas e unidades de conservação que estavam parcialmente inseridas no primeiro desenho do corredor. A segunda razão foi incluir algumas áreas indígenas (Mundurucu, Tanharim do Rio Preto, Irantxe e Maraiwatsede) e unidades de conservação (Estação Ecológica do rio Ronuro, Estação Ecológica do rio Roosevelt, Estação Ecológica do rio Madeirinha e Reserva Ecológica de Apiacás) que são elementos importantes para a conservação da biodiversidade da região na qual o corredor está inserido.

Com o seu novo limite, o Corredor dos Ecótonos passa a ter 761.576 km² de extensão, incluindo parte dos estados do Amazonas, Rondônia, Pará, Mato Grosso e Tocantins. Ele está localizado na transição entre a Amazônia e o Cerrado, apesar de grande parte da região ter sido originalmente coberta por florestas. No total, 11 tipos de vegetação são reconhecidos no Corredor dos Ecótonos, variando desde a vegetação pioneira com influ-



ência aluvial, até a floresta ombrófila densa. Os tipos predominantes de vegetação são, entretanto, a floresta ombrófila aberta (39,8%) e a floresta estacional semideci-dual (23,5%). O Corredor dos Ecótonos inclui seis ecorregiões. Uma delas, Florestas Tropicais Secas do Mato Grosso, possui 76,4% de sua extensão no corredor. Além dessa, o corredor inclui 4,4% da área das Florestas Secas de Chiquitania, 35,2% da Florestas Úmidas do Madeira/Tapajós, 22,4% das Florestas Úmidas do Tapajós-Xingu, 20,5% das Florestas Úmidas do Xingu-Tocantins-Araguaia e 4,1% do Cerrado.

De todos os corredores ecológicos propostos para a Amazônia, o Corredor dos Ecótonos é de longe o mais ameaçado pela expansão contínua das atividades humanas na Amazônia. É neste corredor, por exemplo, onde se concentra o maior número de áreas críticas de desmatamento bruto da região (INPE, 2000). Exploração não-sustentável de madeira e a permanente expansão de monoculturas são as principais ameaças aos recursos naturais do corredor.

O Corredor dos Ecótonos possui extraordinária biodiversidade em qualquer escala espacial. Estima-se que 700 espécies de aves e 29 espécies de primatas ocorram na região. Muitas destas espécies são consideradas hoje como ameaçadas de extinção (Hilton-Taylor, 2000). Entre as aves destacam-se *Anodorhynchus hyacinthinus*, *Synallaxis cherriei*, *Clytoctantes atrogularis*, *Pipra vilasboasi*, *Euscarthmus rufomarginatus*. Entre os primatas, destacam-se *Ateles marginatus*, *Chiropotes satanas utahicki*, *Lagothrix cana* e *Mico chrysoleucus*. A diversidade de espécies em escala local também é alta. Por exemplo, foram registradas 475 espécies de aves em Alta Floresta, indicando que essa localidade é um dos pontos com a maior diversidade de aves do planeta (Zimmer et al., 1997). Entre os elementos especiais da fauna do Corredor dos Ecótonos, destacam-se duas espécies de aves que são conhecidas somente dos espécimes que serviram de base para as suas descrições: a enigmática *Pipra vilasboasi*, conhecida somente do alto rio Cururu, Pará (Sick, 1997); e *Clytoctantes atrogularis*, conhecida somente do espécime coletado em Cachoeira Nazaré (Lanyon et al., 1990).

O Corredor dos Ecótonos possui nos seus limites 35 terras indígenas, que juntas totalizam em torno de 26.000.000 ha, e 9 unidades de conservação, que juntas totalizam cerca de 1.500.000 ha. Estas áreas estão dispostas em quatro grandes blocos isolados que precisam, de certa forma, ser conectados entre si: Araguaia, Kayapó/Parque do Xingu, Munduruku/Kayabi e Aripuanã/Rondônia. Dada a importância espacial das áreas indígenas, uma das principais estratégias de conservação a ser adotada no Corredor dos Ecótonos é o estabelecimento de alianças com as comunidades indígenas, visando garantir a integridade e o manejo sustentável de seus territórios (Zimmerman et al. 2001).

LEITURA ADICIONAL SUGERIDA

- HILTON-TAYLOR, C. (Compiler). 2000 *IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN: Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2000.
- INPE. Monitoramento da Floresta Amazônica brasileira por satélite. Relatório Técnico. INPE: São José dos Campos, SP, 2000.
- LANYON, S. M., STOTZ, D. F. e WILLARD, D. E. *Clytoctantes atrogularis*, a new species of antbird from western Brazil. *Wilson Bulletin* v. 102, p. 571-580, 1990.
- SICK, H. *Ornitologia Brasileira: uma introdução*. 2ª. Edição. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1997.

- ZIMMER, K. J., PARKER, T. A., III, ISLER, M. L., ISLER, P. R. Survey of a southern Amazonian avifauna: the Alta Floresta region, Mato Grosso, Brazil. *Ornithological Monographs* v. 48, p. 887-918, 1997.
- ZIMMERMAN, B., PERES, C. A., MALCOLM, J. R. e TURNER, T. Conservation and development alliances with the Kayapó of south-eastern Amazonia, a tropical forest indigenous people. *Environmental Conservation* v. 28, p. 10-22, 2001.

Fotolitos:
Ponto & Cor

Impressão:
Grafitto - Gráfica & Editora Ltda.

Acabamento:
House Print



PUBLICAÇÕES AVULSAS DO MAMIRAUÁ

Os Corredores Ecológicos das florestas tropicais do Brasil apresenta a versão original do projeto de uma estratégia para a conservação da biodiversidade das florestas amazônicas e da mata atlântica, como foi solicitado pelo Ministério do Meio Ambiente e o PP-G7, e apresentado no primeiro semestre de 1997. É o resultado de oito meses de trabalho de um grupo de consultores, além de um grande número de colaboradores de várias instituições do Brasil e do exterior. Além de criar uma estratégia para a conservação da biodiversidade, seus autores propuseram a idéia da necessidade de grandes espaços de conservação no âmbito das políticas públicas em meio ambiente e inovaram ao propor a manutenção ou formação de conectividade entre áreas protegidas por meio de um grande número de estratégias (muitas delas hoje contidas no Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNUC). Esta conectividade é fundamental para assegurar o mínimo de perdas de espécies e a interrupção dos processos ecológicos e evolutivos. Inicialmente, o projeto contemplaria apenas a Floresta Amazônica, mas durante sua elaboração incorporou a Mata Atlântica, resultando numa estratégia integral de conservação das florestas tropicais do Brasil.