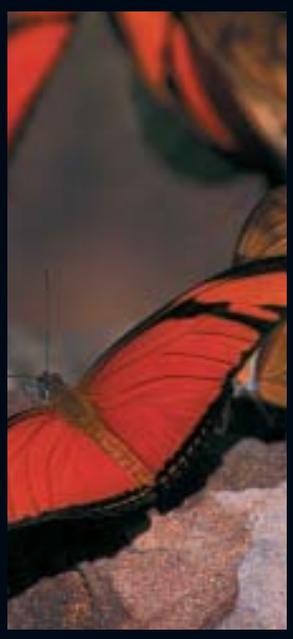
GRANDES REGIÕES NATURAIS



As Últimas Áreas Silvestres da Terra

Atualmente, a natureza sofre inúmeras agressões, como o aquecimento global, a destruição da camada de ozônio, a degradação do solo e a poluição do ar e da água. Diante do crescimento acelerado das populações humanas, do consumo desordenado dos recursos naturais e do aumento da pobreza, o desenvolvimento sustentável pode parecer um desafio assustador.

Nesse contexto, é difícil acreditar que ainda existam lugares em nosso planeta onde a natureza se encontra intocada. Esta publicação traz uma nova visão sobre as regiões ainda selvagens do mundo e a importância de preservá-las.

Arara-azul - Haroldo Castro

Fazenda Rio Negro - Pantanal - Flávia Castro

grandes regiões naturais

Amazônia - Adriano Gambarini

introdução

Biodiversidade é a soma de todas as espécies, ecossistemas e processos ecológicos que mantêm a vida na Terra. Sua perda, causada principalmente pela ação do homem, é irreversível. A Conservation International (CI) trabalha para conservar a biodiversidade e demonstrar que as sociedades humanas podem viver em harmonia com a natureza.

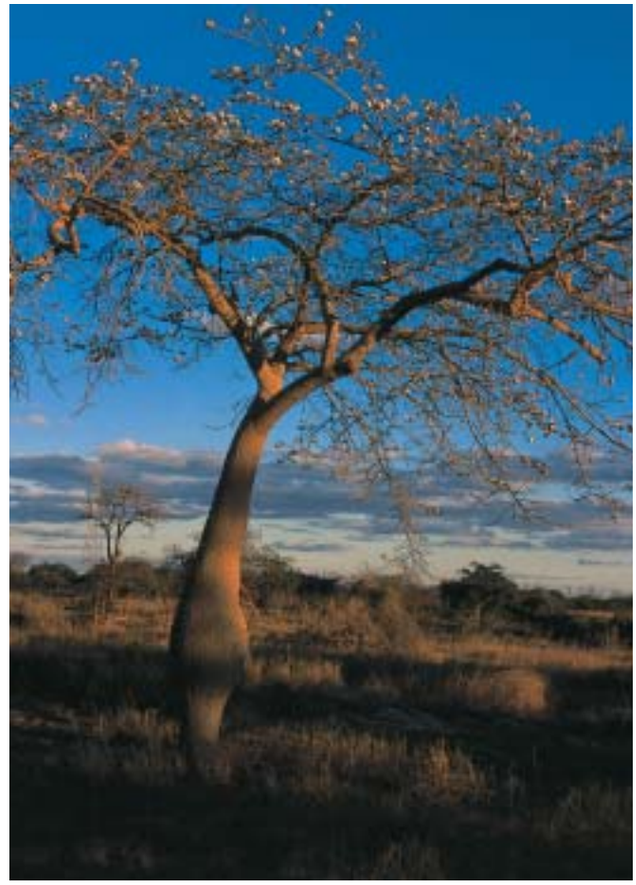
Para conservar eficientemente a biodiversidade é preciso definir prioridades e selecionar áreas extremamente ricas, onde as ações são mais urgentes. A CI adotou três abordagens para definir prioridades globais de conservação: os Países de Megadiversidade, os Hotspots e as Grandes Regiões Naturais.

O conceito de Países de Megadiversidade, desenvolvido em 1988, por Russell Mittermeier, Presidente da CI, identifica os 17 países mais ricos do mundo em biodiversidade e que reúnem mais de 2/3 de todas as espécies existentes no planeta. A abordagem dos Hotspots, inicialmente desenvolvida pelo ecologista Norman Myers e posteriormente ampliada pela CI, reconhece as 25 regiões biologicamente mais ricas e mais ameaçadas do planeta.

A terceira abordagem adotada pela CI é a das Grandes Regiões Naturais, elaborada por Mittermeier em 1988. Esse conceito complementa o dos Hotspots, pois, enquanto estes representam regiões ricas em biodiversidade, mas altamente degradadas, com mais de 70% de sua vegetação original destruída, as Grandes Regiões Naturais permanecem relativamente conservadas, com alta biodiversidade e baixa densidade populacional.

As Grandes Regiões Naturais têm importante papel na continuidade da vida na Terra. Inicialmente, elas abrigam extensas amostras de ambientes intactos, com suas faunas e floras bem preservadas, com todos os seus predadores, presas, parasitas e as complexas relações que os unem. Além disso, elas também oferecem inúmeros serviços ambientais, ou seja, benefícios gerados pela natureza que são essenciais à sociedade, como: a proteção de recursos hídricos e do solo, os usos recreativos, os valores culturais, a contribuição ao equilíbrio dos regimes climáticos, entre outros. O valor econômico da polinização somente pelas abelhas, por exemplo, está estimado em um bilhão de dólares e o serviço de todas as espécies polinizadoras no mundo é ainda maior.

Em todas as três abordagens, o Brasil aparece no topo das listas. Entre os países de Megadiversidade, o Brasil se destaca como o país mais rico do mundo em biodiversidade terrestre. Apenas a Indonésia se compara ao Brasil, em termos de biodiversidade marinha. Dois ricos Hotspots são encontrados em território brasileiro - a Mata Atlântica e o Cerrado - sendo a Mata Atlântica encontrada na lista das regiões mais ricas e ameaçadas do mundo. O Brasil também contribui com três das Grandes Regiões Naturais, a Amazônia, o Pantanal e a Caatinga.



Caatinga - Adriano Gambarini

DEFINIÇÃO

Há várias abordagens para identificar as regiões naturais do planeta. O conceito adotado pela Conservation International, no estudo que reuniu mais de 200 cientistas e durou dois anos, leva em consideração critérios de tamanho, grau de preservação dos ecossistemas, densidade populacional e riqueza biológica.

Para estar incluída na lista das 37 Grandes Regiões Naturais, é necessário que a área seja uma unidade biogeográfica, tendo que apresentar um conjunto único de espécies e características ecológicas. Também precisa ter mais de 10.000 km² ou um milhão de hectares (ha) e densidade populacional menor que cinco habitantes por km². Juntas as 37 regiões cobrem 54,6% da superfície terrestre do planeta e abrigam apenas 4,1% da população mundial.

Em termos de riqueza biológica, uma Grande Região Natural deve abrigar pelo menos 1.500 espécies de plantas vasculares endêmicas, ou seja, espécies que ocorrem exclusivamente em uma única região do planeta. Também deve ter 70% ou mais de sua vegetação ainda intacta, ou seja, sem sinais de alteração significativa pela atividade humana.

RIQUEZA BIOLÓGICA

Nova Guiné - Haroldo Castro

Dentre as vastas áreas com baixa densidade populacional, algumas delas se destacam pela imensa diversidade de espécies de plantas e animais. A Amazônia, a ilha de Nova Guiné e as florestas do Congo, na África Central, são indiscutivelmente as regiões mais ricas em biodiversidade, com elevado número de espécies e alto grau de endemismo. O estudo causou surpresa ao indicar outras regiões muito ricas em biodiversidade, que não fazem parte desses grandes blocos de floresta tropical. As florestas de Miombo Mopane e pradarias do sul da África, incluindo o Delta do Okavango, em Botswana, e os desertos da América do Norte completam a lista das Grandes Regiões Naturais mais ricas do mundo. Todas estas regiões possuem mais de 750.000 km^2 e pelo menos 1.500 espécies de plantas endêmicas.

Considerando essas cinco regiões, encontramos em apenas 11.830.099 km^2 (6,1% da superfície terrestre), 51.340 espécies de plantas endêmicas, ou 17,1% do total mundial, e 2.265 ou 8% dos vertebrados terrestres endêmicos da Terra. Assim, elas abrigam inúmeras espécies endêmicas, dentre elas: 552 espécies de répteis (6,2% do total global), 662 espécies de aves (6,8%), 404 espécies de mamíferos (8,3%) e 647 espécies de anfíbios (12,9%). É uma espetacular concentração de vida em uma porção relativamente pequena do planeta. Por isso, essas regiões são consideradas de altíssima prioridade para a conservação da biodiversidade. Comparativamente, as demais Grandes Regiões Naturais detêm 4.880 plantas endêmicas (1,6% do total), em 69,2 milhões de km^2, uma área seis vezes maior.

Estes números também mostram a extrema importância dos Hotspots, alvo de estudos semelhantes, divulgados pela CI em 1999. Os Hotspots ocupam apenas 1,4% da superfície da Terra e abrigam 44,5 % de plantas endêmicas, o que corresponde a 81.809 espécies a mais que nas mais ricas das Regiões Naturais. Também abrigam 7.380 espécies a mais de vertebrados endêmicos, excluindo os peixes.

Combinando as cinco mais ricas Grandes Regiões Naturais e os 25 Hotspots, temos em apenas 7,5% da superfície terrestre, 184.489 plantas vasculares endêmicas e 11.910 vertebrados terrestres endêmicos, respectivamente 61,5% e 43% do total global. Assim, uma estratégia mundial eficiente de proteção da biodiversidade deve garantir simultaneamente a proteção das mais ricas Regiões Naturais e dos Hotspots.

Miombo - Mopane - Patrício Gil

CONSERVAÇÃO

Apesar de abrigar tamanha riqueza biológica, somente 7,4% da extensão total das 37 Grandes Regiões Naturais estão protegidas. Apesar de muitas delas não estarem sob forte ameaça, outras começam a ser alteradas pelas atividades humanas, especialmente as florestas tropicais e as florestas boreais.

O mundo ficaria chocado se o Museu do Louvre em Paris, ou as pirâmides no Egito, ou mesmo o Cristo Redentor, no Rio de Janeiro, fossem destruídos. Mas poucos se espantam ao ouvir que uma porção de floresta em Madagascar ou na Amazônia foi desmatada ou que a ararinha azul da Caatinga desapareceu da natureza. Essas coisas acontecem todos os dias e representam uma perda irrecuperável para toda a humanidade.

Nossa sociedade precisa urgentemente refletir sobre como essas regiões intocadas serão ocupadas e exploradas no futuro próximo. Os modelos de desenvolvimento devem incluir cuidados na instalação de indústrias extrativistas, a adoção de práticas industriais do mais alto padrão ambiental e a exclusão de atividades altamente destrutivas, como desmatamento e exploração de madeira, das regiões de grande importância para a conservação. A ênfase nessas regiões deve ser de proteção, com investimentos na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais. Alternativas econômicas devem incentivar o ecoturismo, os produtos não madeireiros, o pagamento por serviços ambientais e a pesquisa científica.

A Conservation International espera que a identificação e a divulgação desse amplo universo das Grandes Regiões Naturais, que o nosso planeta ainda possui, tenha a capacidade de mobilizar todos os esforços possíveis para a sua conservação.

Deserto americano - Patricio Gil

Alto Xingu - Russell Mittermeier

amazônia

Amazônia - Haroldo Castro

amazônia

A Amazônia está entre as maiores das Grandes Regiões Naturais em área florestal, apenas atrás das imensas florestas boreais da Rússia, Canadá e Alasca, que se estendem por dois continentes. Mas é sem dúvida a região mais rica em biodiversidade tropical do planeta. A Amazônia excede qualquer outra região em todas as categorias para as quais existem informações possíveis de serem comparadas, incluindo plantas vasculares, aves, mamíferos, répteis, anfíbios e peixes.

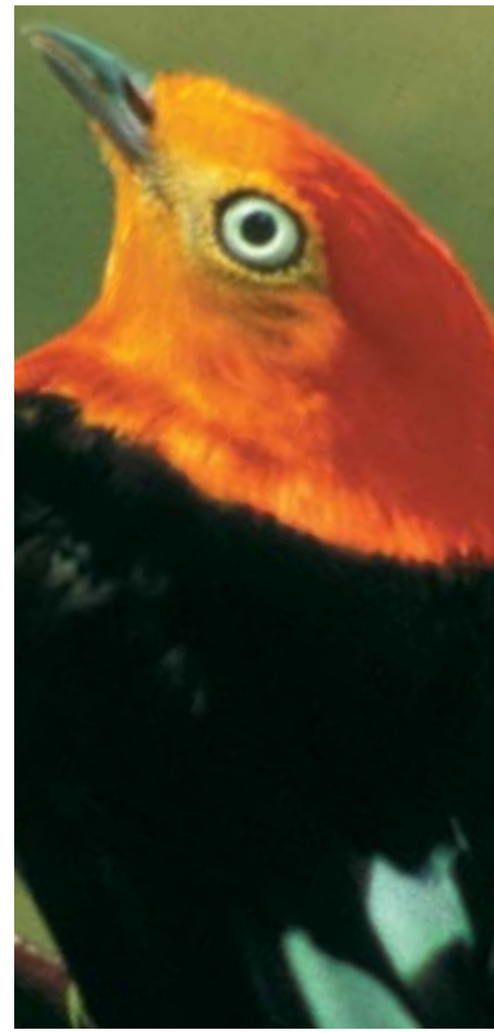
Nos últimos 30 anos, partes da região vêm sendo fortemente alteradas, com destaque ao sul da Amazônia Brasileira, onde o desmatamento avança rapidamente em direção ao norte. Apesar disso, a vasta maioria da Amazônia permanece intacta e ainda oferece oportunidades únicas de conservação da biodiversidade em grande escala.

No total, a população da Amazônia Brasileira é de 15.168.145 habitantes, dos quais 10.304.832 vivem em áreas urbanas. A população rural representa, portanto, uma densidade populacional de 1,1 habitante/ km^2.

As definições sobre a extensão da Amazônia podem variar consideravelmente. Na visão das Grandes Regiões Naturais, a Amazônia é composta pela vasta área de florestas tropicais do norte da América do Sul, incluindo as florestas das bacias do Rio Amazonas e seus tributários, as florestas ao sul e sudoeste da Bacia do Rio Orinoco e as floresta das Guianas, cujos rios desembocam no Atlântico. A definição oficial e política da região no Brasil, conhecida por Amazônia Legal, indica uma cobertura de 4.975.527 km^2, mas esse entendimento inclui cerca de 730.000 km^2 de Cerrado e Pantanal, que estão na porção sul da fronteira da floresta, o que aumentaria consideravelmente a nossa interpretação da Amazônia Brasileira, que é de 4.245.278 km^2. Em sua extensão total e dependendo dos limites aceitos, a Amazônia cobre entre 6 e 7 milhões de km^2 e é compartilhada por nove países.

Dessa vasta porção de floresta, 80% estão intactos. Entretanto, em países com taxas populacionais muito baixas e com pouca exploração da floresta, em especial no Suriname e Guiana Francesa, a parte intocada excede os 90%, ou seja, um nível de conservação que não é encontrado em nenhuma outra parte do mundo.

A Amazônia é uma região de superlativos. Ela representa 53% de toda a cobertura de floresta tropical da superfície do planeta, estimada em 9,2 milhões km^2 e por 72% das florestas tropicais que compõem as Grandes



Arara vermelha, uacari e uirapuru – Haroldo Palo Jr.

Regiões Naturais, elaborado pela Conservation International. Acima de tudo, a Amazônia assume extrema importância no metabolismo global, sendo responsável por 10% da produção primária terrestre.

Além de ser a maior floresta tropical do mundo, a Amazônia concentra o mais complexo sistema de rios da Terra. Até bem pouco tempo, o Amazonas era considerado o segundo maior rio do mundo em extensão, atrás do Nilo. Agora, com a descoberta da fonte do Amazonas, um pequeno riacho chamado Carhauasanta, em Nevado Mismi, uma montanha de 5.597m no sul dos Andes Peruanos, talvez venha a se provar que o rio Amazonas é o maior do mundo.

Os rios da região também promovem espetáculos naturais impressionantes. É o caso do Encontro das Águas, próximo à cidade de Manaus, onde as águas escuras do Rio Negro escoam para as correntes cristalinas do Rio Amazonas, oferecendo um cenário de cores por vários quilômetros.

A biogeografia da Amazônia também é bastante complexa. Muitas das espécies registradas na região têm uma distribuição restrita, geralmente limitada pelos rios maiores ou por tipos de vegetação e cursos de água específicos. As comunidades florísticas que ocorrem nas Guianas são bastante distintas daquelas encontradas na parte mais elevada do Amazonas, e a mesma observação pode ser feita para toda a região. A busca por padrões biogeográficos movimenta um contingente importante de cientistas que identificam e caracterizam espécies da flora e fauna na região.

RIQUEZA BIOLÓGICA

Índio Kayapó - Gustavo Fonseca

A Amazônia é insuperável em sua biodiversidade. Estima-se que existam mais de 40 mil espécies de plantas vasculares - 30 mil consideradas endêmicas - o que significa 10% de todas as espécies da Terra.

Dos mamíferos da Amazônia, dois grupos merecem destaque. Das 427 espécies encontradas, 158 são de morcegos, o grupo com o maior número de espécies descritas. O grupo dos primatas também é muito diverso e encontra sua maior concentração global nas florestas baixas da Amazônia Central e Ocidental. A região tem 81 espécies de macacos, das quais 69 (85%) são endêmicas. Pelo menos uma nova espécie é descoberta a cada ano.

A diversidade de anfíbios também é grande e como em muitas outras partes do universo tropical, novos anfíbios devem ser ainda descobertos na Amazônia à medida que novas excursões de pesquisa vão sendo conduzidas. Isso quer dizer que os números descritos na Tabela 1 devem crescer drasticamente nos próximos anos.

A dimensão da bacia permite a existência de ecossistemas aquáticos de enorme complexidade e variedade. As vastas áreas inundadas da floresta contribuem para que a Amazônia tenha a maior fauna de peixes de água fresca do mundo, cerca de 30% de tudo o que já foi descrito, o que corresponde a 3.000 espécies. Entretanto, as estimativas indicam uma diversidade até três vezes maior. Todas as expedições que estudam esse grupo têm coletado novas espécies. Cerca de 450 espécies foram registradas somente no Rio Negro. Mas há razões para acreditar que o verdadeiro número supere 700 espécies. Em termos comparativos, temos 192 espécies descritas em toda a Europa.

Os invertebrados também são extremamente diversos na Amazônia, mas a maior parte deles permanece desconhecida da ciência. Por exemplo, 250 espécies de diplópodes, que incluem os piolhos-de-cobra, já foram descritas, mas estima-se a existência de 5 a 7 mil. Da mesma forma, 1.000 aranhas foram descritas na Amazônia, mas as projeções apontam entre 4 e 8 mil espécies. Borboletas e abelhas são um pouco mais conhecidas e as espécies amazônicas representam grandes porcentagens do total global.

A Amazônia também tem extrema importância por abrigar muitas espécies-bandeira. Espécies-bandeira são, em geral, muito populares e carismáticas, simbolizam uma região e, em razão de seu apelo público, servem como importantes ferramentas para a proteção do hábitat de várias outras formas de plantas e animais.

	Diversidade	Endemismo
Plantas	40.000	30.000
Mamíferos	427	173
Répteis	378	216
Anfíbios	427	364
Aves	1.294	260
Peixes	3.000	alto

Tabela 1. Diversidade e Endemismo (número de espécies).

Amazônia - Haroldo Castro

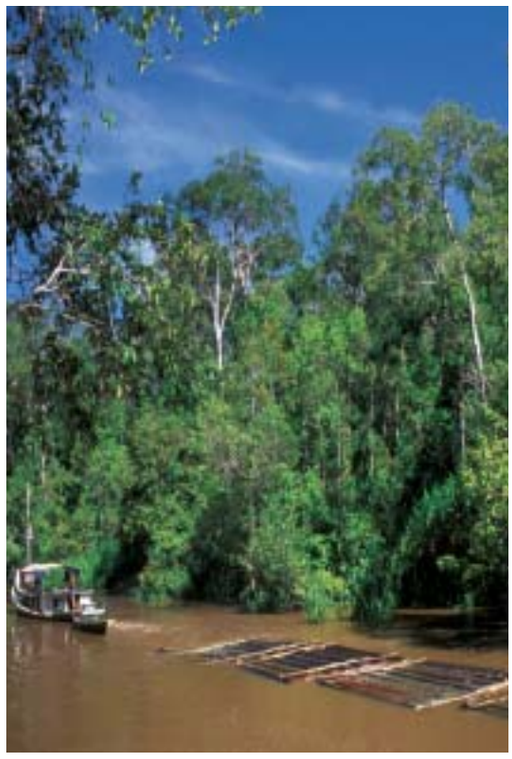
Os macacos são as principais espécies-bandeira da Amazônia. A diversidade vai do pequeno sagüi-leãozinho e o recentemente descoberto sagüi-anão, que pesam respectivamente 120 e 150g, até o uacari e o macaco aranha, que pode exceder os 7kg. Outras importantes espécies bandeira, altamente ameaçadas, são a ariranha e o peixe-boi da Amazônia, ambos levados quase à extinção, nas décadas de 60 e 70, pela caça comercial.

Dentre as aves, o grupo mais importante de espécie-bandeira é o das araras, papagaios e seus parentes. Ao todo, são pelo menos 57 espécies amazônicas, das quais 20 endêmicas. Outra espécie notável da Amazônia é o pirarucu, um dos maiores peixes de águas doce do mundo, podendo alcançar 4,5m e 90kg, tendo importância fundamental na pesca comercial da região.

Além de abrigar um enorme grupo de espécies-bandeira, a Amazônia é território de culturas indígenas de enorme valor. Lamentavelmente, estima-se que, somente entre 1900 e 1957, mais de 80 tribos tenham desaparecido. Muitas outras podem ter tido destino semelhante durante a construção da Transamazônica e outros projetos de desenvolvimento de infra-estrutura. No Brasil, restam agora 206 grupos indígenas documentados. A maioria está na Amazônia – 170 tribos, cuja população vive em reservas que congregam 180.000 índios. Dentre eles, um terço apresentam uma população inferior a 200 indivíduos. Os famosos Kayapós, na porção sul da Amazônia, não contam mais que 6.000 índios. Os Macuxi, os Guajajara, os Terena, os Kaingang e os Ticuna têm entre 10 e 30 mil indivíduos e estão entre os maiores grupos. Além dos grupos descritos, devem existir pelo menos 50 outros grupos não contabilizados, ainda que a FUNAI tenha conhecimento de apenas 12.

AMEAÇAS

Fotos: Haroldo Castro



As ameaças à Amazônia são proporcionais à sua extensão. Considerados todos os fatores, o desmatamento continua sendo o pior deles. Estimativas indicam que os índices anuais de desmatamento foram, entre 1975 e 1978, de 1,5% do território. Em 1995, o recorde de 29.059 km^2 de floresta destruída. Entre agosto de 1999 e agosto de 2000, 19.836 km^2 foram desmatados. Isso indica uma perda de cerca de 20% de toda a floresta amazônica brasileira. Grande parte desse desastroso cenário se encontra nos estados de Rondônia (resultado do programa de colonização denominado Polonoroeste, nos anos 80), no leste do Acre, no norte do Mato Grosso e no sul do Pará. Em 1998, o desmatamento destruiu 69% das florestas do estado do Maranhão, 87% do estado do Tocantins, 16% das florestas do Pará e um quarto das florestas de Rondônia e Mato Grosso.

A história do desmatamento amazônico não é diferente daquela de outras florestas tropicais. Interesses nacionais e multinacionais têm extraído extensivamente a madeira nas últimas décadas. Altos investimentos (mais de US$300 milhões, somente em 1996) foram realizados por corporações estrangeiras, incluindo a compra de vários milhões de hectares de terra. O mogno é o maior alvo, devido ao seu alto valor comercial, mas é apenas uma dentre as várias espécies de madeira exploradas na região. Em áreas de exploração intensiva de madeira, vastas áreas de florestas acabaram sendo convertidas em zonas agrícolas ou destinadas a outros usos.

A atividade agrícola parece permanecer em baixa escala, associada principalmente a frutas e vegetais locais. Mais recentemente, programas do governo federal (por exemplo, Avança Brasil) incentivaram a introdução da soja em larga escala na região. Infelizmente, o grão tem um potencial tremendo de causar prejuízos. Seus efeitos já são bastante conhecidos no Cerrado, pois grandes áreas foram convertidas em plantações e poucas áreas naturais foram mantidas, levando esta região a se tornar um Hotspot.

A Amazônia também tem importantes reservas minerais: cobre, chumbo, ouro, estanho, magnésio, bauxita, níquel e prata. A região dos Carajás, na porção leste da Amazônia Brasileira, é considerada uma das áreas minerais mais importantes da Terra. O petróleo e o gás natural também têm sido bastante explorados recentemente. Junto com a mineração, a área alterada pela extração e

Vitória-régia - Haroldo Castro

escoamento pode ser pequena, mas a infra-estrutura requerida para dar apoio a essas atividades envolve a construção de estradas, o que inevitavelmente abre caminho para madeireiros, garimpeiros e colonizadores.

A Amazônia também vem sendo considerada como uma área de alto potencial hidrelétrico. Entretanto, dadas as baixas diferenças de elevação de seus rios, a área que precisa ser inundada para justificar a geração de energia é sempre imensa. A Represa de Tucuruí, a maior já construída em uma floresta tropical, emite, anualmente, a mesma quantidade de gases que as indústrias de automóveis da cidade de São Paulo. A diversidade de peixes foi reduzida a 50% e a área de floresta foi bastante modificada. Recentemente, o Governo Brasileiro anunciou novos planos de construção de seis grandes represas no Rio Tocantins, e duas outras represas nos Rios Araguaia e Xingu.

A caça de animais silvestres e a pesca, tanto para propósitos de subsistência quanto para fins comerciais ou ornamentais é uma outra ameaça na região. Mesmo níveis modestos de caça provaram ter impactos significativos na biodiversidade, sobretudo quando associado à perda e à fragmentação da floresta.

Borboletas – Haroldo Castro

CONSERVAÇÃO

O Workshop de Áreas Prioritárias para Conservação da Amazônia, organizado pela CI e seus parceiros em 1990, em Manaus, foi o primeiro esforço para estabelecer prioridades de conservação para a Amazônia. Com o sucesso desta iniciativa, vários workshops foram realizados, contribuindo para o planejamento do desenvolvimento da região.

As áreas protegidas são fundamentais na manutenção da biodiversidade da Amazônia - com particular ênfase às áreas de proteção integral, como os parques nacionais e as reservas biológicas. Assim como o Brasil possui a maior parte da Amazônia em seu território, o país também apresenta a mais ampla rede de unidades de conservação. Isso inclui o Parque Nacional das Montanhas do Tumucumaque, criado em 2002, e que protege 3.870.000ha no estado do Amapá, sendo a maior área protegida do mundo.

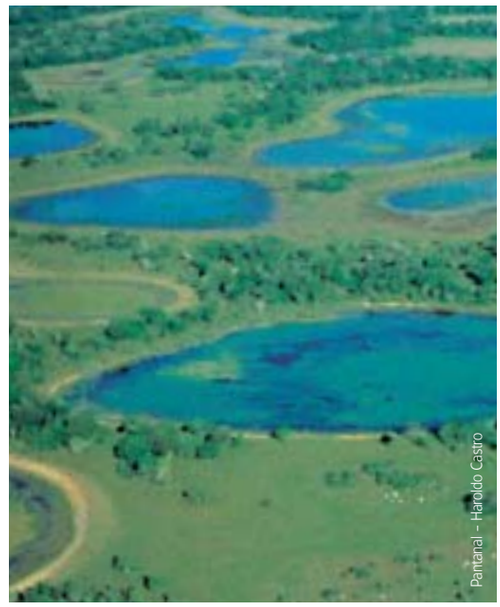
As 397 Áreas e Reservas Indígenas contabilizam 103.396.964 ha, ou 24,4% da Amazônia Brasileira. A extensão dessas reservas indígenas mostra a importância dos índios para a conservação da floresta. Os povos indígenas têm tido sucesso na prevenção da destruição das florestas, e muitos deles estão solicitando apoio para o desenvolvimento de novas estratégias de uso sustentável dos produtos da floresta. Os índios Kayapós, no sul do Pará, são um bom exemplo. A comunidade indígena dos Kayapós controla cerca de 13 milhões de ha de floresta e de Cerrado e estão conseguindo excluir fazendas, madeireiros e de projetos hidrelétricos de suas terras.

Felizmente, a Amazônia é uma região onde oportunidades de conservação em grande escala ainda existem. Agora é o momento de agir e garantir que a exuberância biológica da região, a diversidade de seus povos indígenas e os muitos serviços essenciais que ela nos presta sejam mantidos para as futuras gerações.

Rio Paraguai – Haroldo Castro

pantanal

Cervo do Pantanal - Russell A. Mittermeier


Pantanal - Haroldo Castro

Anhinga - Haroldo Palo Jr.

pantanal

O Pantanal é a mais vasta planície inundável do mundo, com 210.000 km^2, e hábitat de uma das mais espetaculares concentrações de vida silvestre da Terra. Entre as 37 Regiões Naturais, ainda encontramos outras duas planícies inundáveis, o Delta do Okavango, em Botswana e o Pântano Sudd no Sudão, ambas com dimensões bastante inferiores às do Pantanal.

Estendendo-se tanto por terras brasileiras como, em menor extensão, por terras bolivianas e paraguaias, o Pantanal caracteriza-se por seu regime de águas (de secas e cheias), ficando inundado por vários meses. A maior parte da água que cobre o Pantanal periodicamente vem de grandes rios, como o Paraguai, e de seus afluentes, como os rios Cuiabá, Aquidauana, Miranda e Negro. Mas, nem toda a água corre nos grandes rios. Na Nhecolândia, por exemplo, na porção sul do Pantanal, encontramos um magnífico sistema de baias (água doce) e salinas (água salobra), famosas pela beleza das paisagens que criam.

Grandes extensões do Pantanal ainda se encontram inabitadas ou com baixíssima ocupação e em excelentes condições de conservação. Estima-se que 80% do Pantanal abriguem incrível riqueza de fauna e flora.

O Pantanal é uma das melhores áreas do mundo para a observação de animais selvagens, comparável às savanas africanas em concentração de grandes aves, mamíferos e répteis. Um verdadeiro paraíso para ecoturistas. Apesar disso, a região não tem espécies endêmicas para esses grupos, pois, compartilha a maior parte de suas espécies com as regiões vizinhas, como o Cerrado e a Amazônia. Mas, os pesquisadores continuam descobrindo novas espécies no Pantanal, como demonstraram duas expedições científicas organizadas pela CI-Brasil nos últimos anos.

Os peixes de água doce são bastante diversos, com novas espécies sendo descobertas constantemente. Até o momento, foram registradas 325 espécies de peixes no Pantanal e, diferentemente de outros grupos, a região apresenta endemismos para peixes. Já foram identificadas 15 endêmicas. A maior parte é encontrada apenas nas cabeceiras dos tributários do Rio Paraguai.

Em termos de vegetação, a diversidade encontrada no Pantanal é consideravelmente alta e depende, sobretudo do tipo de solo, grau

	Diversidade	Endemismo
Plantas	3.500	0
Mamíferos	124	0
Répteis	177	0
Anfíbios	41	0
Aves	423	0
Peixes	325	15

Tabela 2. Diversidade e Endemismo (número de espécies)

Onça pintada – Haroldo Palo Jr.

de inundação e topografia. Os elementos florísticos são compartilhados com regiões vizinhas. Nas áreas inundadas, as espécies do Cerrado prevalecem; mais ao norte, espécies amazônicas são as mais encontradas; em áreas mais secas e altas, há espécies do Chaco paraguaio ou mesmo da Caatinga.

Suas espécies bandeiras são conhecidas e admiradas. A mais famosa é a onça pintada, que corre grande perigo por causa da caça indiscriminada. A CI-Brasil apóia o recém criado Fundo para Proteção das Onças Pintadas, que compensa financeiramente os fazendeiros que tenham cabeças de gado abatidas pelas onças. Esses proprietários, em contrapartida, se comprometem a coibir a caça de onças e permitem pesquisas científicas em suas propriedades. Com o crescimento do ecoturismo, muitos fazendeiros também começam a valorizar a presença dessa espécie, frequentemente procurada pelos visitantes.

Outras importantes espécies-bandeira são encontradas, como o lobo-guará, a anta, o tamanduá-bandeira e o jacaré. As aves têm especial destaque na fauna pantaneira, por sua abundância e beleza. No Pantanal, encontramos grandes populações de aves imponentes. A arara-azul, por exemplo, é maior espécie entre as araras. Cerca de 5.000 indivíduos vivem no Pantanal, sendo essa a região de maior concentração da família no país. O tuiuiú é outra magnífica ave encontrada com freqüência na região e reconhecida como ave símbolo do Pantanal. Centenas de maguaris, colheireiros, garças brancas, garças reais, biguás, entre outras espécies, concentram-se em grandes ninhais, que são locais de procriação comunitários e que oferecem um belo espetáculo para visitantes de todo mundo.

Criação de gado, queimadas e mineração - Haroldo Castro

AMEAÇA À BIODIVERSIDADE

A principal atividade econômica da região é a criação extensiva de gado. O modelo tradicional adotado pelos pantaneiros é bem menos destrutivo que na Amazônia e mantém-se em relativo equilíbrio com a natureza. Entre-tanto, o desmatamento, as queimadas e a conversão de florestas em pastagens nas últimas décadas é ainda a maior ameaça ao Pantanal, sobretudo nas bordas onde áreas têm sido abertas para criação mais intensiva de gado.

A pesca sem controle é outro grande problema na região. Espécies como o pacu e o jaú, muito apreciadas pelos pescadores, já são raras em alguns lugares e estão ameaçadas. A agricultura e a mineração, em geral concentradas nas áreas mais altas que circundam o Pantanal, também trazem prejuízos. O Rio Taquari, por exemplo, que tem suas nascentes no Cerrado, sofre sérios problemas de qualidade de água devido à erosão do solo e à poluição causadas por essas atividades.

Algumas ameaças, mesmo que ainda potenciais, também são preocupantes. A maior delas é o projeto de construção de uma hidrovia, que prevê a drenagem e a mudança de curso do Rio Paraguai para permitir a passagem de navios pelo Pantanal. Em 1995, a CI-Brasil produziu o vídeo "Vozes do Pantanal" e contribuiu para um amplo debate a respeito dessa obra de infra-estrutura entre vários setores da sociedade. Apesar do projeto original ter sido abandonado, a idéia de interferir no curso do rio ainda existe e pode trazer sérios prejuízos à região.

Talamar – Haroldo Palo Jr

CONSERVAÇÃO

O Pantanal é realmente um ecossistema especial no Brasil, pois suas atividades econômicas ainda não tiveram um impacto altamente destrutivo em seus hábitats. Para conduzir um planejamento adequado e continuar a desenvolver a região sem afetar sua biodiversidade, a CI-Brasil e seus parceiros lideraram, em 1998, o Workshop de Áreas Prioritárias para a Conservação do Cerrado e Pantanal dentro do Programa Nacional de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente.

Os estudos e recomendações dos mais de 200 cientistas que participaram da iniciativa, resultaram numa estratégia para proteger a maior diversidade de hábitats e espécies com a implementação de corredores ecológicos, que combinam unidades de conservação públicas, reservas privadas e áreas produtivas. A CI-Brasil vem desde então trabalhando para implementar corredores ecológicos nos Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás em parceria com os governos locais e outras ONGs.

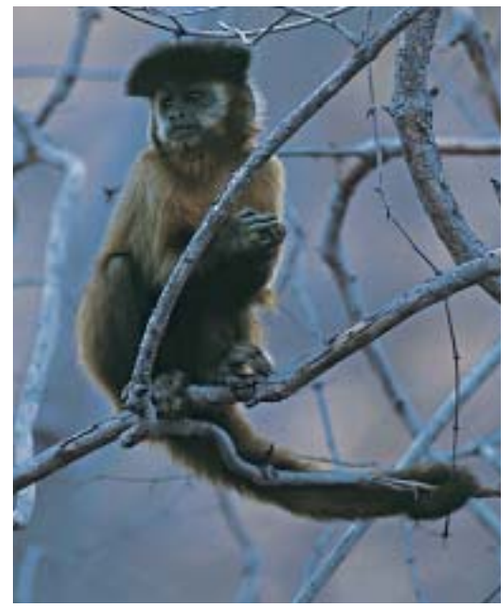
Até 1990, os parques e reservas cobriam somente 0,6% do Pantanal, ou cerca de 146.000 ha. Nos últimos três anos, novos parques criados apenas no Estado de Mato Grosso do Sul, duplicaram a extensão das áreas protegidas no Pantanal. Entre essas áreas encontramos os Parques Estaduais do Rio Negro e das Nascentes do Taquari e o Parque Nacional da Serra da Bodoquena. A CI-Brasil colaborou com os governos locais em todas essas iniciativas.

Paralelamente, um grande esforço tem sido feito para criar reservas privadas. Hoje, já existem treze Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Pantanal, que protegem mais de 200.000 ha. Uma dessas RPPNs é a Fazenda Rio Negro, adquirida pela CI-Brasil com o apoio da família Moore em 1999. Conhecida por ter sido uma das principais locações da novela Pantanal, a Fazenda Rio Negro é um empreendimento de ecoturismo associado ao apoio à pesquisa e ações de conservação da biodiversidade. Em parceria com o Earthwatch Institute, a CI-Brasil criou o Centro de Pesquisa para Conservação, que recebe, na Fazenda Rio Negro, pesquisadores voluntários de todo o mundo para estudar os ecossistemas da região e entender a importância de protegê-los. Um programa de bolsas permite que estudantes e professores também participem da experiência.

Incentivando a discussão de um modelo para o ecoturismo no Pantanal e a organização do setor, a CI-Brasil apoiou em 2001 a criação da Associação de Pousadas Pantaneiras (APPAN) que hoje reúne 12 pousadas localizadas tanto na borda quanto na zona central do Pantanal.

Caatinga - Adriano Gambarini

caatinga



Cacto, Jacupemba e Macaco-prego – Adriano Gambarini

caatinga

A Caatinga é uma surpreendente exceção às paisagens da América do Sul, uma região semi-árida única, cercada por outros ecossistemas florestais. O clima extremo e imprevisível da Caatinga exige que plantas e animais estejam adaptados a longos períodos de seca e também a enchentes. Sua flora não é tão rica quanto a das regiões que a circundam, mas tem alto grau de endemismo, incluindo cactos, bromélias e plantas arbustivas. A fauna apresenta poucos vertebrados endêmicos. O que chama a atenção é que tanto a flora como a fauna são pouco conhecidas. Ainda há que se fazer um grande investimento em pesquisa para que se entenda esse bioma especial. A Caatinga ocupa aproximadamente 735.000 km^2 , ficando atrás da Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica em extensão.

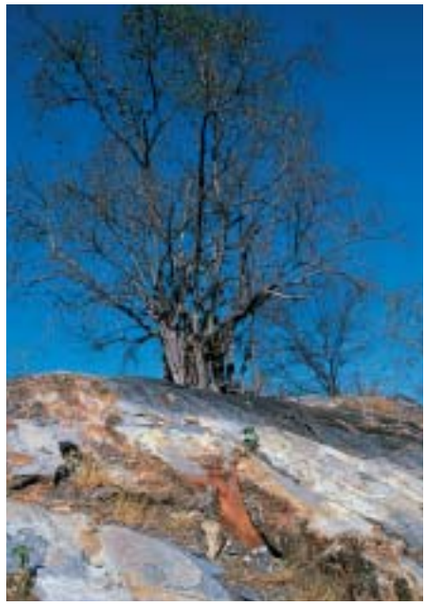
As espécies-bandeira mais importantes da região são duas araras altamente ameaçadas. A arara-de-lear é uma ave singular, parecida com a arara-azul, só que menor e com tonalidade mais clara. Somente 150 indivíduos são encontrados na natureza, onde os esforços da Fundação Biodiversitas têm contribuído para a proteção da espécie no Raso da Catarina, no estado da Bahia.

A outra espécie bandeira da Caatinga é a ararinha-azul, uma das mais ameaçadas aves do mundo e possivelmente já extinta na natureza. Por mais de uma década, essa espécie foi representada por um único indivíduo que habitava o município de Curaçá, na Bahia. Entretanto, não foi mais visto desde outubro de 2000. Uma perda inestimável para a biodiversidade mundial.

Dentre as plantas que simbolizam a região, podemos citar o mandacaru. É um cacto endêmico e a única planta que permanece verde durante os períodos de seca mais intensa. Essa espécie compõe uma vegetação que resulta de muitos séculos de ocupação humana e pastagem. Por volta de 1700, mais de um milhão de cabeças de gado eram criadas no sertão nordestino para abastecer a população que trabalhava na zona costeira com cana-de-açúcar.

	Diversidade	Endemismo
Plantas	437	180
Mamíferos	?	2
Répteis	96	24
Anfíbios	41	0
Aves	348	46
peixes	325	0

Tabela 3. Diversidade e Endemismo (número de espécies)



Caatinga e Barriguda – Adriano Gambarini

CONSERVAÇÃO

A expansão da agricultura, em especial no vale do Rio São Francisco, é uma das principais ameaças à Caatinga. Os períodos de seca inviabilizam a agricultura em boa parte da região e a criação de gado e de cabras causa um impacto bastante intenso à frágil vegetação não adaptada ao pastoreio. Queimadas também são constantemente praticadas para limpar o terreno para a criação de gado e freqüentemente atingem áreas protegidas. Esses fatores são intensificados pela pobreza, pela desigualdade da divisão das terras e pelo clima semi-árido.

A situação extrema na região dificulta a conservação da biodiversidade e a Caatinga tem recebido pouca atenção em relação à proteção de suas riquezas naturais. Há vários pequenos parques e reservas que protegem a paisagem do sertão nordestino, mas a região ainda é pouco representada no sistema nacional de unidades de conservação. As 22 unidades de conservação públicas protegem somente 2,9% da Caatinga.

As unidades de conservação mais representativas são o Parque Nacional da Chapada Diamantina e a Reserva Biológica do Raso da Catarina, no estado da Bahia, e o Parque Nacional da Serra da Capivara, no Piauí. Somando-se as áreas protegidas públicas, as RPPNs e as unidades de conservação em processo de criação, cerca de 4,8% da Caatinga está sob algum tipo de proteção.

Para coordenar esforços e aumentar a eficiência das ações de conservação, um consórcio de instituições organizou recentemente o Workshop de Áreas Prioritárias para Conservação da Caatinga, realizado em 2000 em Petrolina. Essa iniciativa ofereceu a base científica e uma boa dose de motivação para que as ações de conservação sejam expandidas no sertão brasileiro.

Onça parda - Adriano Gambarini

Pantanal - arquivo CI-Brasil

Apoio

Bradesco

CIKEL

Fundação Centro de Treinamento Daniel Efraim Dazcal