



Visão de Biodiversidade da Ecorregião

Florestas do Alto Paraná

Bioma Mata Atlântica

Unir para conservar a vida



Michel Günther

Onça-pintada / Panthera onca | WWF-Canopy/Anthony B. Rath

WWF-Canopy/Michel Günther

Antibal Patara - FVSA

Antibal Patara - FVSA

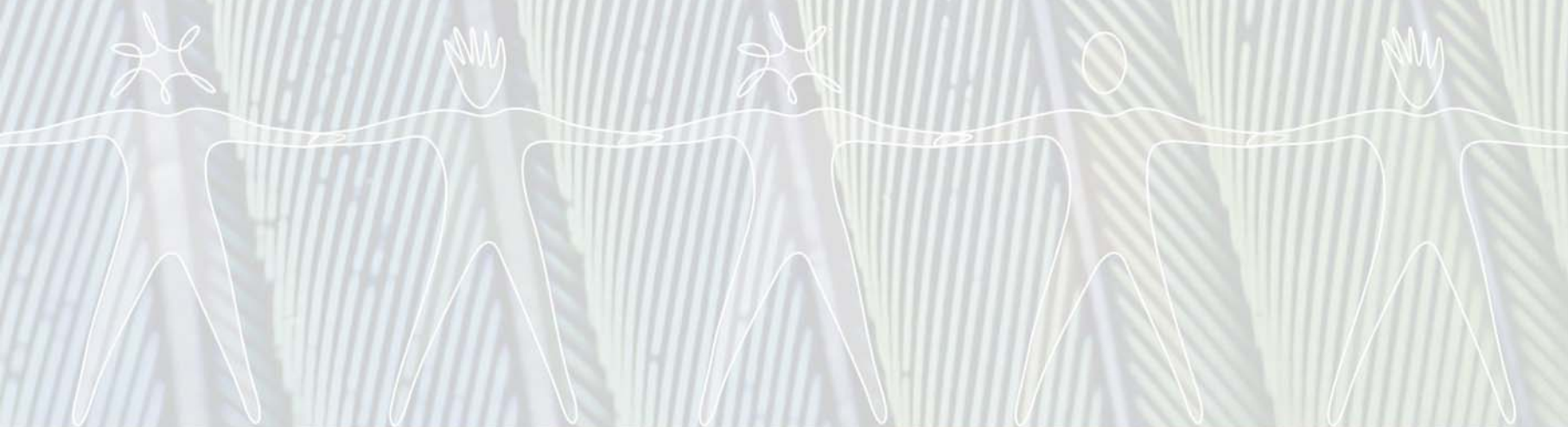
Jose & Adriana Calo

WWF-Canopy/Michel Günther

Visão de Biodiversidade
da Ecorregião

Florestas do Alto Paraná

Bioma Mata Atlântica





4

Visão de Biodiversidade



5

O que é uma ecorregião?



6

A Ecorregião Florestas do Alto Paraná



9

Patrimônio natural valioso



10

Ocupação humana no Alto Paraná



12

Causas da degradação



14

Construindo a Visão



16

Paisagem de Conservação da Biodiversidade



22

A participação de todos é fundamental



25

Bons exemplos



26

Todos ganham com a conservação ambiental

Apresentação

P

ARCEIROS ECONÔMICOS E CULTURAIS, ARGENTINA, BRASIL E PARAGUAI TÊM AINDA OUTRO IMPORTANTE PONTO EM COMUM: O RIO PARANÁ. ESTE CORPO D'ÁGUA, LOCALIZADO ENTRE OS TRÊS PAÍSES, FICA NO CORAÇÃO DA ECORREGIÃO FLORESTAS DO ALTO PARANÁ. ESTA, QUE FOI A ECORREGIÃO COM MAIOR COBERTURA FLORESTAL DE TODA A MATA ATLÂNTICA, É HOJE UMA DAS MAIS DESMATADAS E FRAGMENTADAS. APESAR DISSO, AINDA ABRIGA UMA SURPREENDENTE VARIEDADE DE ESPÉCIES VEGETAIS E ANIMAIS, MUITAS DELAS ENDÊMICAS (QUE SÃO EXCLUSIVAS DE UM LOCAL).

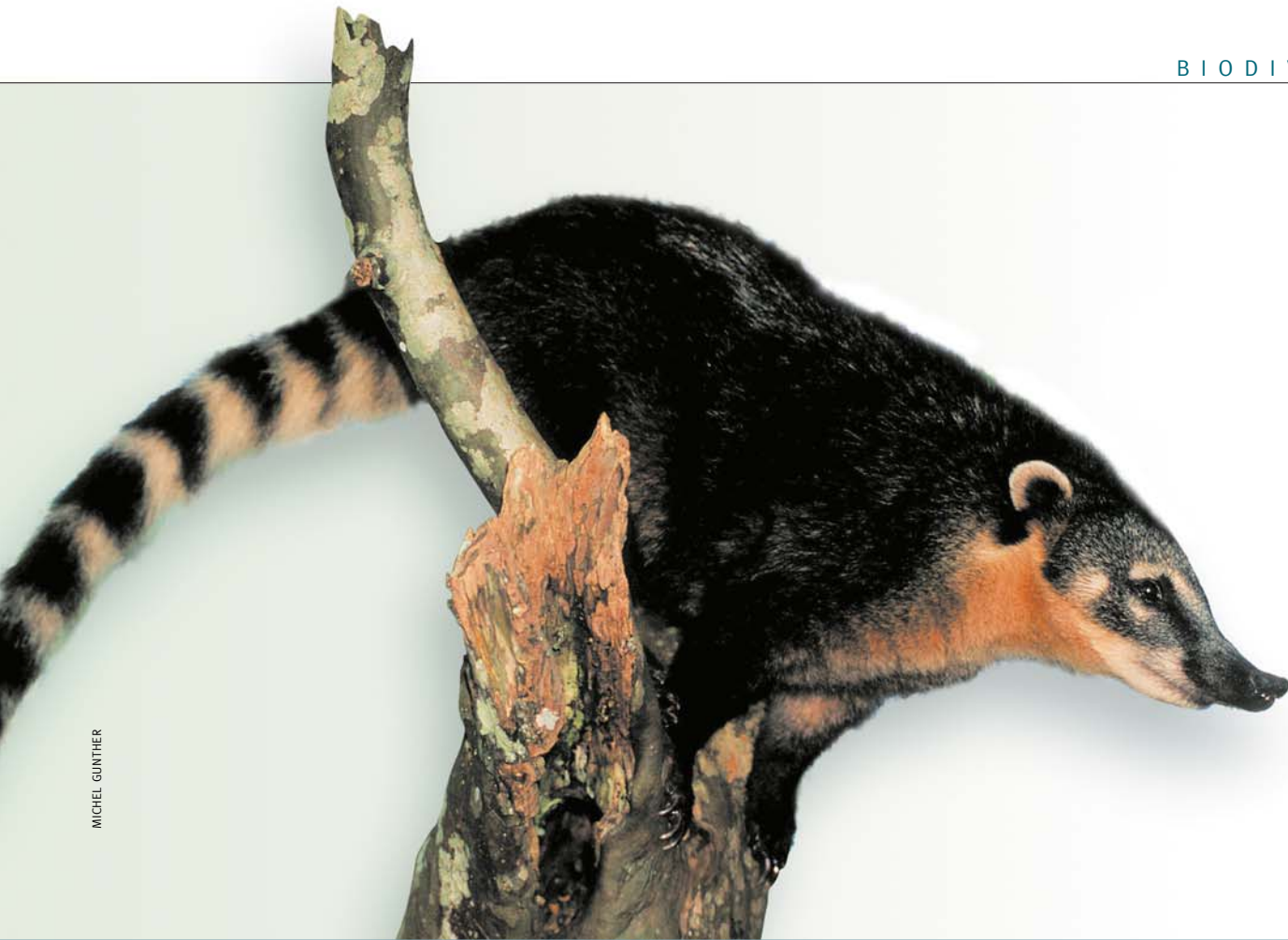
Em 1995, 1997 e 1999, organizações governamentais e não governamentais e instituições de ensino superior e pesquisa realizaram reuniões visando a criação uma **Iniciativa Trinacional para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável do Bosque Atlântico do Alto Paraná**. Nessas reuniões foi acordada a criação de um Corredor Verde Transfronteiriço que assegure a conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais da ecorregião. A fim de contribuir com o planejamento desse Corredor, o WWF e sua organização associada Fundação Vida Silvestre Argentina coordenaram, nos últimos três anos, um estudo multidisciplinar transfronteiriço chamado **Visão de Biodiversidade da Ecorregião Florestas do Alto Paraná**. O trabalho, que contou com a participação de mais de 30 organizações governamentais e não-governamentais que atuam na ecorregião, apresenta um diagnóstico da situação atual e propõe um conjunto de ações a serem implementadas de forma a conservar o que sobrou da floresta, restaurar a qualidade da paisagem e dos serviços ambientais e promover o uso sustentável dos recursos naturais.

A falta de água potável, as mudanças da temperatura, enchentes, secas, "apagões", pragas e doenças nas lavouras são algumas das consequências da destruição da natureza na região. A Visão de Biodiversidade é uma viagem ao futuro e um convite para repensarmos nossa postura em relação ao meio ambiente. Essa Visão inspiradora propõe que as ações comecem agora. Queremos convidar você, se já não o faz, a incorporá-la em suas atividades diárias, assim como nas de sua instituição.

O planejamento ecorregional de longo prazo aqui proposto, constitui um instrumento indispensável no apoio às economias locais rumo a um desenvolvimento verdadeiramente sustentável e um trabalho conjunto entre os três países enriquece as relações culturais, já que pode multiplicar os resultados que seriam alcançados independentemente.

Esperamos que a Visão de Biodiversidade constitua uma ferramenta útil no planejamento, ordenamento territorial e desenvolvimento de ações nesta ecorregião.





MICHEL GUNTHER



Visão de Biodiversidade



VISÃO DE BIODIVERSIDADE, FRUTO DE UM CONSENSO ENTRE MUITAS ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO-GOVERNAMENTAIS, É UMA PROJEÇÃO DE COMO DEVERIA SER O ALTO PARANÁ DAQUI A 50 OU 100 ANOS DE FORMA A MANTER A BIODIVERSIDADE E POTENCIALIZAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE SUA POPULAÇÃO. TRATA-SE DE UM SONHO QUE PODE INSPIRAR E NORTEAR AS AÇÕES DAS ORGANIZAÇÕES QUE ATUAM NA **ECORREGIÃO**, E QUE COMEÇA A SE CONCRETIZAR COM A DISSEMINAÇÃO DESTE DOCUMENTO E COM AS DIVERSAS INICIATIVAS JÁ EM ANDAMENTO QUE CONTRIBUEM PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO. A VISÃO POSSUI BASICAMENTE TRÊS COMPONENTES. O PRIMEIRO É UM DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL. O SEGUNDO É UM CONJUNTO DE ANÁLISES QUE PERMITEM A IDENTIFICAÇÃO DAS DIVERSAS FORMAS DE USO DO SOLO, QUE SÃO SUGERIDAS DE FORMA A PROMOVER A MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. POR ÚLTIMO, ELA CONTÉM UM PLANO DE AÇÃO, OU SEJA, UMA PROPOSTA DE COMO CHEGAR A ESSE SONHO.

A peça central da Visão é uma Paisagem de Conservação da Biodiversidade, representada em um mapa ilustrado. Este mapa mostra quais serão os componentes da paisagem em termos do uso do solo se as ações de conservação e desenvolvimento sustentável forem bem sucedidas. A representação em um mapa ajuda a focar atividades de conservação nessas áreas e a estabelecer alvos específicos que possam obter os melhores resultados.



As análises e o planejamento em escala ecorregional formam as bases para o estabelecimento de prioridades de conservação. Embora essas ações tenham que ser feitas localmente, é necessário pensar de maneira abrangente, em escala global ou regional. Caso contrário, perdemos o contexto biológico, social e econômico, essencial para que ações locais produzam os efeitos de uma conservação mais duradoura.

A Visão é uma ferramenta que pode e deve nos ajudar a planejar e monitorar as ações de conservação ambiental. **Entretanto, Visão e plano de ação só serão úteis se forem permanentemente monitorados, revisados, negociados, atualizados e compartilhados entre todas as organizações que atuam na ecorregião.**

O que é uma ecorregião?

AS **ECORREGIÕES** SÃO UNIDADES RELATIVAMENTE EXTENSAS DE TERRA OU ÁGUA CONTENDO UM CONJUNTO DISTINTO DE COMUNIDADES NATURAIS QUE COMPARTILHAM GRANDE PARTE DE SUAS ESPÉCIES, DINÂMICAS E CONDIÇÕES AMBIENTAIS. É NA ECORREGIÃO QUE OCORREM OS PRINCIPAIS PROCESSOS EVOLUTIVOS E ECOLÓGICOS QUE CRIAM E MANTÊM A BIODIVERSIDADE. COMO AS ECORREGIÕES REÚNEM UM CONJUNTO LÓGICO DE COMUNIDADES BIOLÓGICAS QUE SE INTER-RELACIONAM, É TAMBÉM A ESCALA IDEAL PARA A REALIZAÇÃO DE ANÁLISES DE REPRESENTATIVIDADE (QUE NOS DIZEM SE TODAS AS COMBINAÇÕES DE COMUNIDADES ESTÃO ADEQUADAMENTE AMOSTRADAS NA NOSSA ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO). POR ESSES MOTIVOS, O WWF E SEUS PARCEIROS ELEGERAM AS ECORREGIÕES COMO AS MELHORES UNIDADES PARA PLANEJAR E DESENVOLVER AÇÕES DE CONSERVAÇÃO.



UNIR PARA CONSERVAR A VIDA
UNIR PARA CONSERVAR LA VIDA
I MBOJOAJU, ÑENANGAREKO HAGUÁ TEKOVEREHE
UNITE TO CONSERVE LIFE

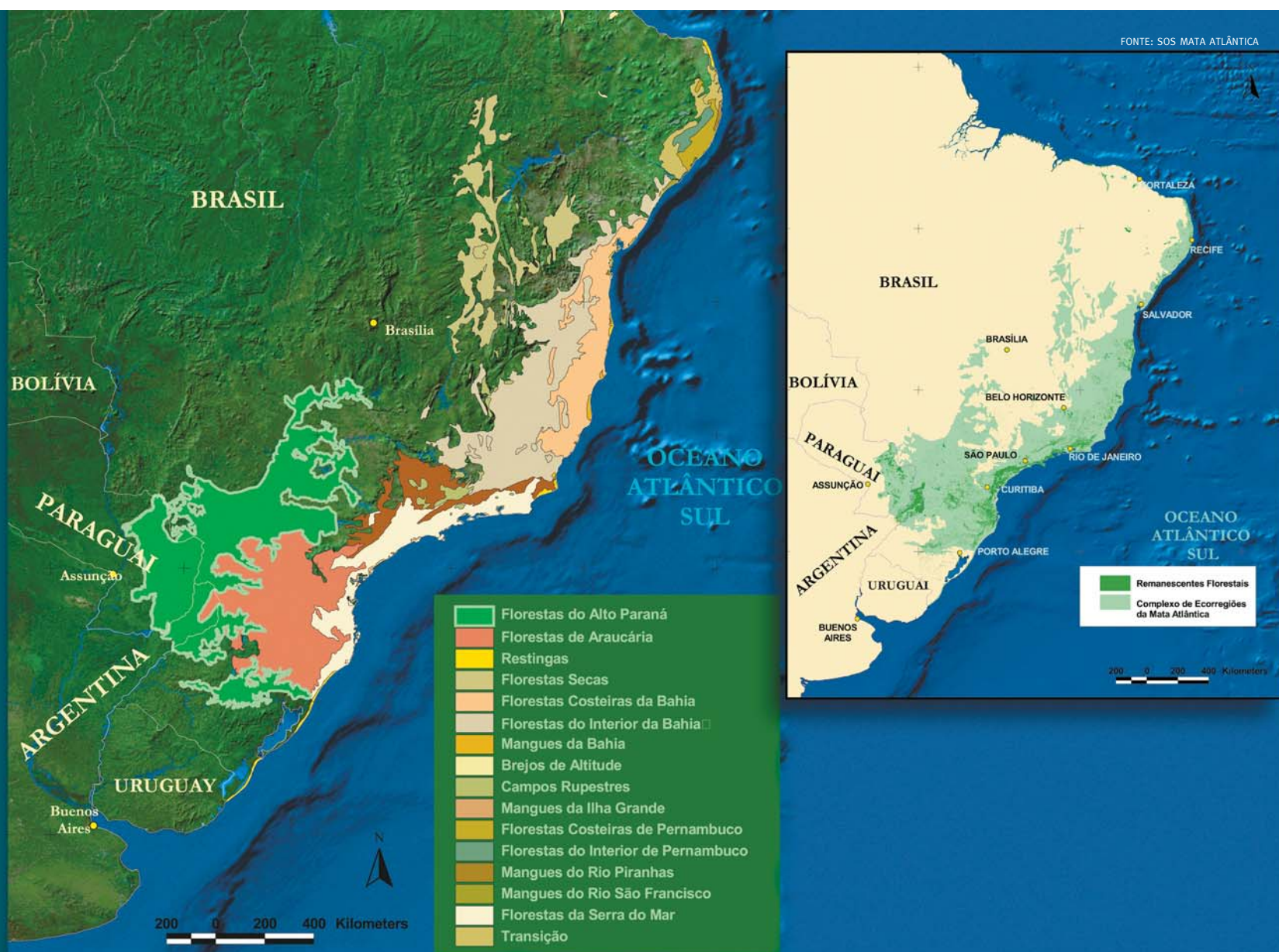


A Ecorregião Florestas do Alto Paraná



BIOMA MATA ATLÂNTICA É COMPOSTO POR 15 ECORREGIÕES E SE ESTENDE DOS ESTADOS DO CEARÁ E DO RIO GRANDE DO NORTE, NA COSTA NORDESTE DO BRASIL, ATÉ O RIO GRANDE DO SUL; E DA COSTA LESTE DO BRASIL EM DIREÇÃO AO INTERIOR, INCLUINDO A REGIÃO ORIENTAL DO PARAGUAI E A PROVÍNCIA ARGENTINA DE MISIONES. APESAR DA GRANDE EXTENSÃO, A MATA ATLÂNTICA ESTÁ ENTRE AS FLORESTAS TROPICAIS DO MUNDO COM MAIOR PERIGO DE DESAPARECER. DE SUA ÁREA ORIGINAL, RESTARAM APENAS 7,4% DE COBERTURA FLORESTAL.

A parte sudoeste do Bioma Mata Atlântica constitui a Ecorregião Florestas do Alto Paraná, foco desse estudo. Entre as 15 ecorregiões que formam o complexo, a do Alto Paraná um dia cobriu a maior extensão de terras. Sua mata original era de 471,204 Km², estendendo-se a partir das encostas a oeste da Serra do Mar, no Brasil, até o leste do Paraguai e a Província de Misiones, na Argentina. Originalmente, toda essa área era coberta por uma floresta contínua com alta diversidade de plantas e animais, que formavam diferentes tipos de comunidades.



TANGARÁ DANÇADOR | *Chiroxiphia caudata* | JOSÉ & ADRIANA CALO

Sua biodiversidade

Apesar das agressões a que vem sendo submetida, principalmente nos últimos dois séculos, a Ecorregião Florestas do Alto Paraná ainda possui alguns dos maiores blocos remanescentes de Mata Atlântica e abriga uma importante biodiversidade, que precisa ser conservada.

Entre os animais que habitam essas matas, podemos destacar os grandes predadores como o gavião real e o de penacho e os espetaculares felinos – a onça pintada, a suçuarana e a jaguatirica. Há também outras espécies de mamíferos, entre eles de antas, veados, quatis, queixadas e macacos.

Cerca de 500 espécies de pássaros habitam o Alto Paraná, incluindo cinco variedades de tucanos. Répteis e anfíbios também são encontrados em grande diversidade. Entre eles, estão jacarés, tartarugas e serpentes, incluindo diversas espécies endêmicas do gênero *Bothrops*, como a *Bothrops jararacusu*. Há também lagartos, anfíbios, como o sapo *Bufo crucifer*, e rãs como *Osteocephalus langsdorffi*, *Hyla faber* e *Phyllomedusa iheringi*.

Alguns animais existentes na região estão ameaçados ou em processo de extinção, como o lobo-guará, o cervo-do-pantanal, a ariranha, o mico-leão-preto, a jacutinga, o solitário macuco, o pato-mergulhão, o papagaio-de-peito-roxo, a arara-vermelha, a araponga e a harpia. Outras espécies são distribuídas de forma bastante limitada, o que constitui um endemismo local. Um exemplo é o mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*), restrito a uma pequena área no oeste do Estado de São Paulo, e o anfíbio Urugua-í (*Crossodactylus schmidtii*), que só pode ser encontrado em uma pequena parte de Misiones, na Argentina.

As áreas dos Parques Nacionais do Iguazu (Brasil) e Iguazú (Argentina) estão entre os locais mais estudados na ecorregião, com 460 espécies de pássaros e mais de 250 de árvores registradas. Somente no Parque Nacional Iguazú, registrou-se a presença de 85 variedades de orquídeas, o que representa cerca de um terço das espécies conhecidas em toda a Argentina.



UNIR PARA CONSERVAR A VIDA
UNIR PARA CONSERVAR LA VIDA
I MBOJOAJU, ÑENANGAREKO HAGUÁ TEKOVEREHE
UNITE TO CONSERVE LIFE



Vegetação

A vegetação predominante no Alto Paraná é a floresta estacional semidecidual - tipo de vegetação em que parte das folhas cai no período da seca. A maioria das florestas remanescentes foi explorada para retirada de madeira e algumas são constituídas por vegetação secundária que regenerou em área já desmatada. Entre as árvores existentes na região podemos destacar a peroba rosa, o cedro, o pau-marfim, o jatobá, a cabreúva, os jacarandás, os jequitibás, os ipês, o marmelo, o capixingui, a imbúia, as canelas, o palmitero, a erva-mate e a orelha-de-negro. As variações do meio ambiente local e o tipo de solo possibilitam a ocorrência de outras diferentes comunidades de plantas – matas de galeria, de bambu e de palmito.

Corpos d'água (rios, lagos, lagoas, nascentes...)

As florestas desta ecorregião também desempenham um papel importante na conservação dos rios. A ictiofauna (relativa a peixes) inclui cerca de 300 espécies de peixes e convive com uma grande diversidade de animais aquáticos vertebrados e invertebrados, o que torna a ecorregião uma das recordistas em diversidade de espécies de água doce.

Garantindo a continuidade de vida destas espécies, esse patrimônio natural está localizado ao redor de um dos maiores reservatórios subterrâneos de água do mundo - o aquífero Guarani. Ele se estende por mais de 1,2 milhão de km² na região centro-oeste do Brasil, passando pelo Paraguai, nordeste da Argentina e centro-oeste do Uruguai.

Apesar da grande reserva na superfície, o abastecimento de água potável nessa região, que possui uma alta densidade populacional, é totalmente dependente desse reservatório subterrâneo. Problemas graves podem ocorrer no futuro se a exploração não for feita de maneira sustentável ou se as águas se tornarem poluídas.



A grande diversidade da Mata Atlântica é ainda uma espetacular fonte de genes, fibras, frutos e compostos secundários.



WWF-CANON/MICHEL GUNTHER



Patrimônio natural valioso

AS FLORESTAS DE MATA ATLÂNTICA ESTÃO ENTRE AS ÁREAS COM A MAIOR DIVERSIDADE BIOLÓGICA DO MUNDO. ALÉM DE SER BERÇO NATURAL DE ESPÉCIES RARAS, O QUE SOBROU DA MATA ATLÂNTICA ESTÁ DIRETAMENTE RELACIONADO COM A QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS. AS FLORESTAS DE MATA ATLÂNTICA SÃO VITAIS PARA A PROTEÇÃO DAS NASCENTES, GARANTINDO O SUPRIMENTO DE ÁGUA DOCE, ESSENCIAL PARA A NOSSA SOBREVIVÊNCIA. TAMBÉM EVITAM A EROSIÃO DO SOLO E O ASSOREAMENTO DOS RIOS E PROPICIAM AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS PARA A VIDA NAS CIDADES E NA ZONA RURAL.

Só no Brasil, a Mata Atlântica é responsável pelo abastecimento de água de três quartos da população. Grande parte da energia elétrica consumida na Argentina, Brasil e Paraguai é produzida nos rios da Mata Atlântica, especialmente no Alto Paraná, onde estão localizadas três das maiores hidrelétricas do mundo - Porto Primavera, Itaipu e Yaciretá. A grande diversidade da Mata Atlântica é ainda uma espetacular fonte de genes, compostos secundários, fibras, frutos e outros alimentos.

Cataratas do Iguazu - A Ecorregião Florestas do Alto Paraná é palco de um dos mais belos espetáculos da natureza: as Cataratas do Rio Iguazu, na fronteira entre o Brasil e a Argentina. A 15 km antes de juntar-se ao rio Paraná, o Iguazu vence um desnível de terreno que se precipita em aproximadamente 275 quedas de 65 m de altura em média, numa largura de 2.700 m. O fenômeno natural das cataratas atrai, por ano, mais de um milhão de turistas. Entre os saltos mais bonitos está a Garganta do Diabo, com 80 m de altura.

Por sua importância mundial, o Parque Nacional do Iguazu, no Brasil, e seu vizinho, o Parque Nacional Iguazú, na Argentina, localizados no coração da ecorregião, foram declarados Sítios do Patrimônio Mundial Natural pela UNESCO. É um privilégio possuir esse título, além de um reconhecimento tanto do seu valor natural quanto do esforço dos governos e comunidades em conservá-lo. Ao mesmo tempo, o título valoriza ainda mais a região, favorecendo principalmente as atividades de ecoturismo, o que pode ser bastante benéfico para as populações locais.



UNIR PARA CONSERVAR A VIDA
UNIR PARA CONSERVAR LA VIDA
I MBOJOAJU, ÑENANGAREKO HAGUÁ TEKOVEREHE
UNITE TO CONSERVE LIFE



Ocupação humana no Alto Paraná



OCUPAÇÃO HUMANA NO ALTO PARANÁ DATA DE ALGUNS MILHÕES DE ANOS, DE ACORDO COM ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE FERRAMENTAS DE PEDRA. QUANDO OS ESPANHÓIS E PORTUGUESES CHEGARAM À REGIÃO, EM TORNO DE 1.500, ENCONTRARAM COMUNIDADES INDÍGENAS, A MAIORIA GUARANIS, COM UMA ECONOMIA BASEADA NA CAÇA E NA COLETA DE PRODUTOS NATURAIS DIRETAMENTE DO AMBIENTE. ESSES NATIVOS, VIVENDO EM BAIXA OU EM MÉDIA DENSIDADES, TIVERAM UM IMPACTO MODERADO NO MEIO AMBIENTE. ENTRETANTO, COM A CHEGADA DOS EUROPEUS NO SÉCULO XVI, UMA RÁPIDA TRANSFORMAÇÃO COMEÇOU A OCORRER.

Como foi a primeira parte do Brasil a ser colonizada pelos portugueses, a Mata Atlântica tornou-se o centro populacional do país. Atualmente, três quartos da população brasileira vivem na Mata Atlântica e 80% do PIB brasileiro – a oitava maior economia do mundo - é produzido na região.

O processo de desmatamento, que já vinha ocorrendo desde a colonização da Argentina, Brasil e Paraguai, aumentou drasticamente nos últimos dois séculos, principalmente devido à expansão da agricultura no oeste do Brasil – café no século XIX e trigo, soja, cana-de-açúcar e laranja no século XX. As atividades industriais no século XX, especialmente a produção de aço, promoveram o consumo crescente de madeira como combustível. Além disso, plantações de pinus e eucalipto e de outras monoculturas florestais para a fabricação de papel, carvão e de outros produtos madeireiros substituíram enormes extensões de floresta nativa.



Essas atividades tiveram um impacto muito grande nas florestas do Alto Paraná, que foram reduzidas a apenas 7,8% de sua extensão original. No Brasil, apenas 2,7% da mata nativa permanecem. Fora das áreas protegidas, não restou praticamente mais nada.

A ocupação na Argentina e no Paraguai começou mais tarde. Somente nas últimas décadas é que grandes extensões foram desmatadas. No Paraguai isso ocorreu para o desenvolvimento das plantações de soja em larga escala e da pequena agricultura. Na Província de Misiones, na Argentina, esse processo ocorreu principalmente para extração de madeira e plantações de erva-mate (uma planta endêmica utilizada em infusões). Aproximadamente 1.123.000 ha restaram na Argentina, formando um corredor contínuo que cobre grande parte da província de Misiones.

Características demográficas da ecorregião

Brasil

População: cerca de 25 milhões de pessoas, destas 18,6 milhões vivendo na cidade e 6,4 milhões na zona rural.

Estados: Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Municípios: 1.374.

Paraguai

População: 2,5 milhões, sendo metade urbana e a outra metade rural.

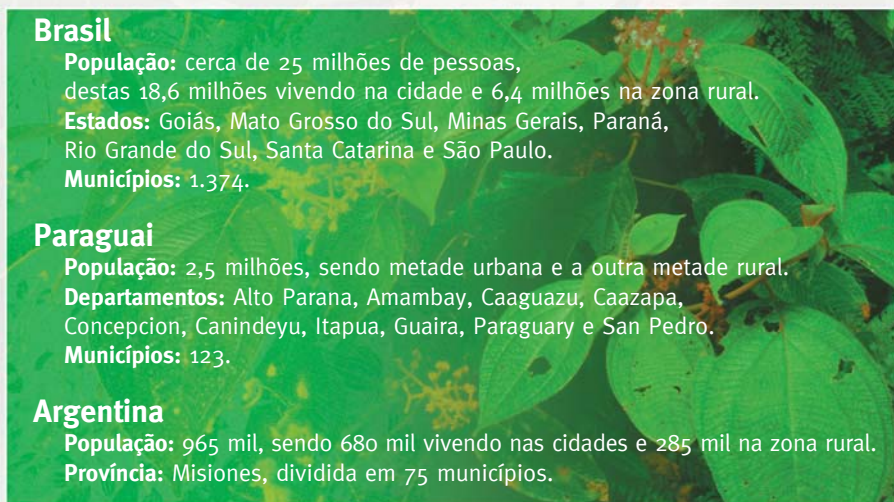
Departamentos: Alto Parana, Amambay, Caaguazu, Caazapa, Concepcion, Canindeyu, Itapua, Guaira, Paraguay e San Pedro.

Municípios: 123.

Argentina

População: 965 mil, sendo 680 mil vivendo nas cidades e 285 mil na zona rural.

Província: Misiones, dividida em 75 municípios.



PAULO BACKES

Comunidades indígenas

Argentina – Na província de Misiones, existem 76 comunidades de índios Mbyá-Guaraní.

A maioria dessas comunidades tem problemas de titulação de terras e poucas ainda mantêm a sua maneira de viver tradicional (praticando o cultivo e a caça de animais silvestres). Muitas delas sobrevivem da venda de artesanato e de orquídeas.

Brasil – Os índios estão reduzidos a uma pequena população. A maioria vive em pequenas propriedades rurais e poucos ainda conservam sua língua original. A maioria das populações indígenas no Brasil pertence à etnia Guaraní, embora também possam ser encontrados índios Guaraní Nhandeva, Kaingang e Xokleng, Pankararu e Terena. De acordo com a Fundação Nacional do Índio (Funai), no Rio Grande do Sul existe uma população de mais de 13 mil índios. No Paraná, são 10 mil pessoas. Em Santa Catarina, a população indígena foi reduzida a pouco mais de 5 mil pessoas.

Paraguai – Existem hoje no Paraguai 184 comunidades indígenas das etnias Paî Tavyterâ, Mbyá, Avá Guaraní y Ache, todas pertencentes à família lingüística guaraní. Muitas dessas populações foram expulsas de seus territórios, utilizados em seguida para a agricultura, ou amontoadas em pequenos espaços urbanos. As comunidades indígenas do Paraguai continuam se dedicando à caça e à coleta, na medida em que isso ainda é possível nas matas que sobraram.

Nos três países a relação entre as comunidades indígenas e a floresta está sendo perdida e, junto com ela, se perde também a identidade cultural e oportunidades de desenvolvimento sustentável. Além disso, estas comunidades podem cumprir um papel muito importante na implementação desta Visão de Biodiversidade, sendo sua participação chave para se alcançar os objetivos de conservação aqui propostos.

ANIBAL PARERA



UNIR PARA CONSERVAR A VIDA
UNIR PARA CONSERVAR LA VIDA
I MBOJOAJU, ÑENANGAREKO HAGUÁ TEKOVEREHE
UNITE TO CONSERVE LIFE





ANIBAL PEREIRA FVSA

Causas da degradação



GROPECUÁRIA - ENTRE AS CAUSAS PRINCIPAIS DA DEGRADAÇÃO DAS FLORESTAS DO ALTO PARANÁ ESTÁ A EXPANSÃO DA AGRICULTURA NA REGIÃO, QUE ACABOU CONVERTENDO GRANDES EXTENSÕES DE FLORESTA EM ÁREAS DE PLANTIO. A ATIVIDADE INCLUI AS LAVOURAS DE PLANTIO ANUAL (SOJA, CANA-DE-AÇÚCAR, MILHO, TRIGO, ALGODÃO, FUMO) E PERMANENTES (CAFÉ, ERVA-MATE E PLANTAÇÕES DE PINUS E DE EUCALIPTO). A PECUÁRIA É TAMBÉM UMA IMPORTANTE ATIVIDADE ECONÔMICA NA ECORREGIÃO E ACABA RESULTANDO NA CONVERSÃO DA MATA NATIVA EM CAMPOS DE PASTAGEM. A CRIAÇÃO DE ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA EM ÁREAS DE FLORESTAS REMANESCENTES É UMA QUESTÃO MUITO COMPLEXA E SOCIALMENTE DELICADA QUE PODE SE BENEFICAR DAS FERRAMENTAS OFERECIDAS POR ESTA VISÃO, NO SENTIDO DA MINIMIZAÇÃO DOS SEUS IMPACTOS E POTENCIALIZAÇÃO DE ATIVIDADES SUSTENTÁVEIS.

ANIBAL PAREIRA FVSA



ANIBAL PAREIRA FVSA



Infra-estrutura – Alguns investimentos em infra-estrutura também prejudicam a biodiversidade. Um exemplo é a construção de barragens, que existem em grande quantidade na ecorregião. Além de inundar grandes extensões de floresta nativa, as represas modificam a dinâmica da vazão dos rios, aumentam a fragmentação da floresta e reduzem a capacidade de dispersão da fauna e da flora nos lados opostos da nova reserva formada a partir da inundação. Também impedem os peixes de subirem os rios, prejudicando sua reprodução. Além disso, as mudanças trazidas com estas obras podem ocasionar a proliferação de doenças tais como a dengue.

Caça ilegal – Embora seja proibida por lei nos três países, com exceção de poucas espécies cuja captura é permitida e regulada, a caça ilegal é largamente praticada na região. Como resultado, além da perda imediata devido à extinção local das espécies caçadas, toda a dinâmica da floresta é alterada. Entre outras conseqüências, é possível que espécies que tinham importante papel na dispersão de sementes desapareçam ou que herbívoros, antes predados pela espécie caçada, se multipliquem e fiquem sem alimento suficiente. A caça de animais silvestres também reduz as possibilidades de oferecer experiências em ecoturismo mais atrativas.

Exploração não-sustentável – Outra causa da degradação da Mata Atlântica é a exploração predatória e não-sustentável das florestas nativas. Além do uso na construção ou na fabricação de móveis, remanescentes florestais estão sendo explorados para extração de lenha. Em Santa Catarina e Paraná, por exemplo, a maioria da população rural usa lenha ou carvão para aquecimento e também para cozinhar e secar os alimentos. Em Misiones, a secagem da erva mate, assim como a de fumo no Paraná e Santa Catarina, também é feita com a lenha obtida das florestas secundárias. Existem oportunidades para o desenvolvimento de atividades econômicas baseadas no uso sustentável da floresta que merecem ser aproveitadas no contexto desta Visão.



UNIR PARA CONSERVAR A VIDA
 UNIR PARA CONSERVAR LA VIDA
 I MBOJOAJU, ÑENANGAREKO HAGUÁ TEKOVEREHE
 UNITE TO CONSERVE LIFE



Construindo a Visão

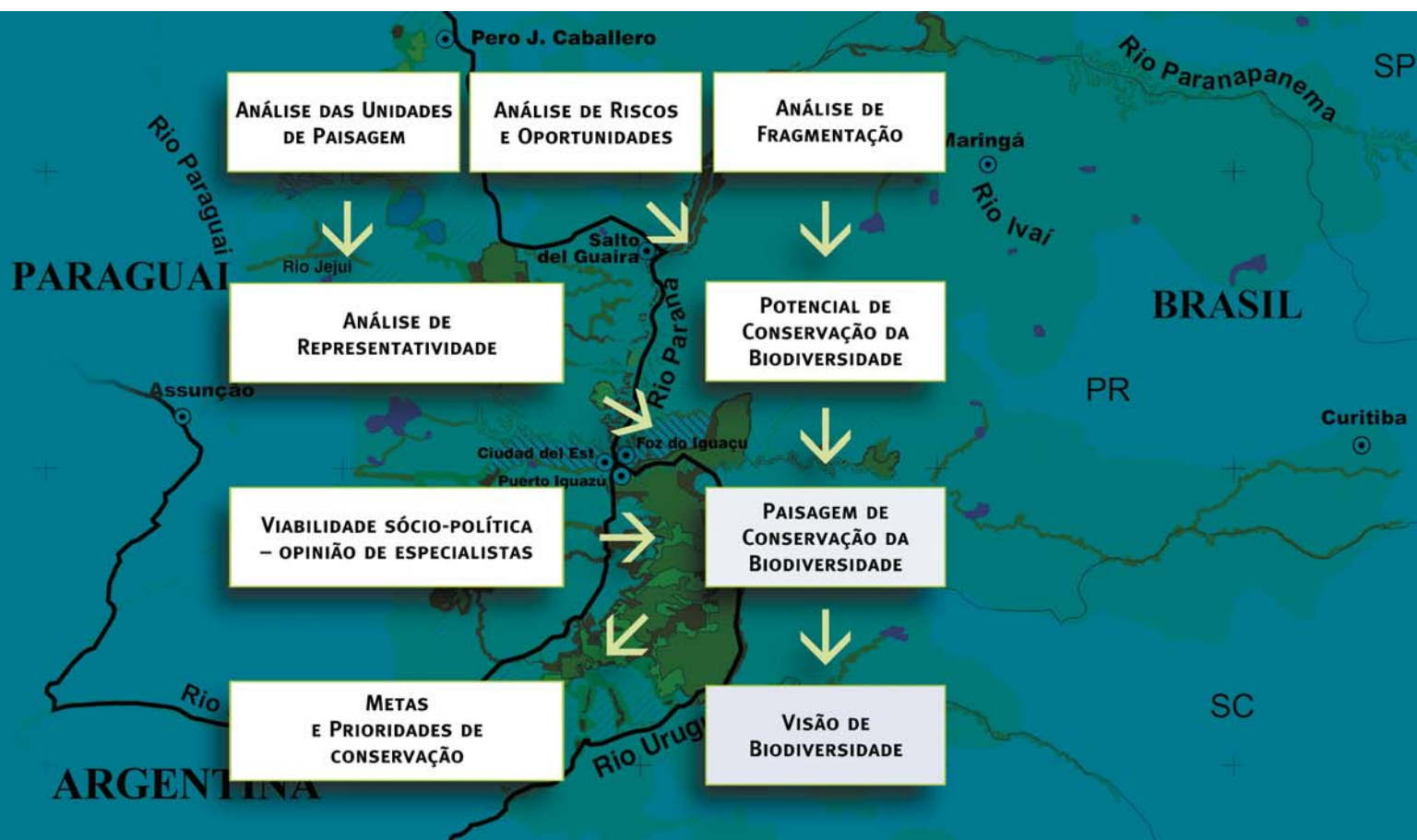


TRABALHO COLETIVO ENVOLVENDO OS TRÊS PAÍSES FOI FUNDAMENTAL PARA A CONSTRUÇÃO DA VISÃO DE BIODIVERSIDADE DA ECORREGIÃO FLORESTAS DO ALTO PARANÁ. AS CERCA DE 30 INSTITUIÇÕES PARCEIRAS CONTRIBUÍRAM MUITO PARTICIPANDO DAS DISCUSSÕES E COMPARTILHANDO INFORMAÇÕES.

A Visão foi elaborada tendo como diretriz geral a necessidade de atingir, nos próximos 50 anos, os seguintes objetivos:

- Conservar blocos de floresta natural extensos o suficiente para se tornarem **resilientes** às mudanças ambientais
- Manter **populações viáveis** de todas as espécies nativas em seus níveis de abundância e distribuição, e com a variedade genética necessária para enfrentar desafios ambientais
- Manter os **processos ecológicos** e fatores seletivos característicos desta ecorregião
- Garantir – dentro de uma rede de áreas protegidas e da Paisagem de Conservação – a **representatividade** de toda a variedade de comunidades biológicas nativas

Processo de elaboração da Visão



Tendo como base esses objetivos, foram realizadas três análises separadas, porém interdependentes, que deram origem à **Paisagem de Conservação da Biodiversidade**: primeiro foram identificadas as unidades de paisagem. A seguir foram identificados os fragmentos florestais nativos com maior potencial de alcançar os objetivos de conservação. Por último, foram mapeados os riscos e oportunidades para a conservação.

A partir dessas análises, nas quais se identificou onde estão os grandes blocos de floresta resiliente, o quanto as unidades de paisagem identificadas estão representadas no sistema atual de áreas protegidas e onde se encontram as maiores oportunidades e menores riscos para a conservação, foi feita uma proposta de como devem estar distribuídos os diversos tipos de áreas que têm papel relevante na manutenção dos serviços ambientais e conservação da biodiversidade.



Unidade de paisagem: é uma área que abriga um grupo de espécies, comunidades ou processos ecológicos que a difere de outras áreas. Cada unidade de paisagem freqüentemente tem uma característica climática, tipo de solo e grupos de espécies diferentes. Por isso, para se guardar uma representatividade de toda a riqueza de espécies e comunidades naturais da ecorregião é necessário preservar porções representativas de cada unidade de paisagem.

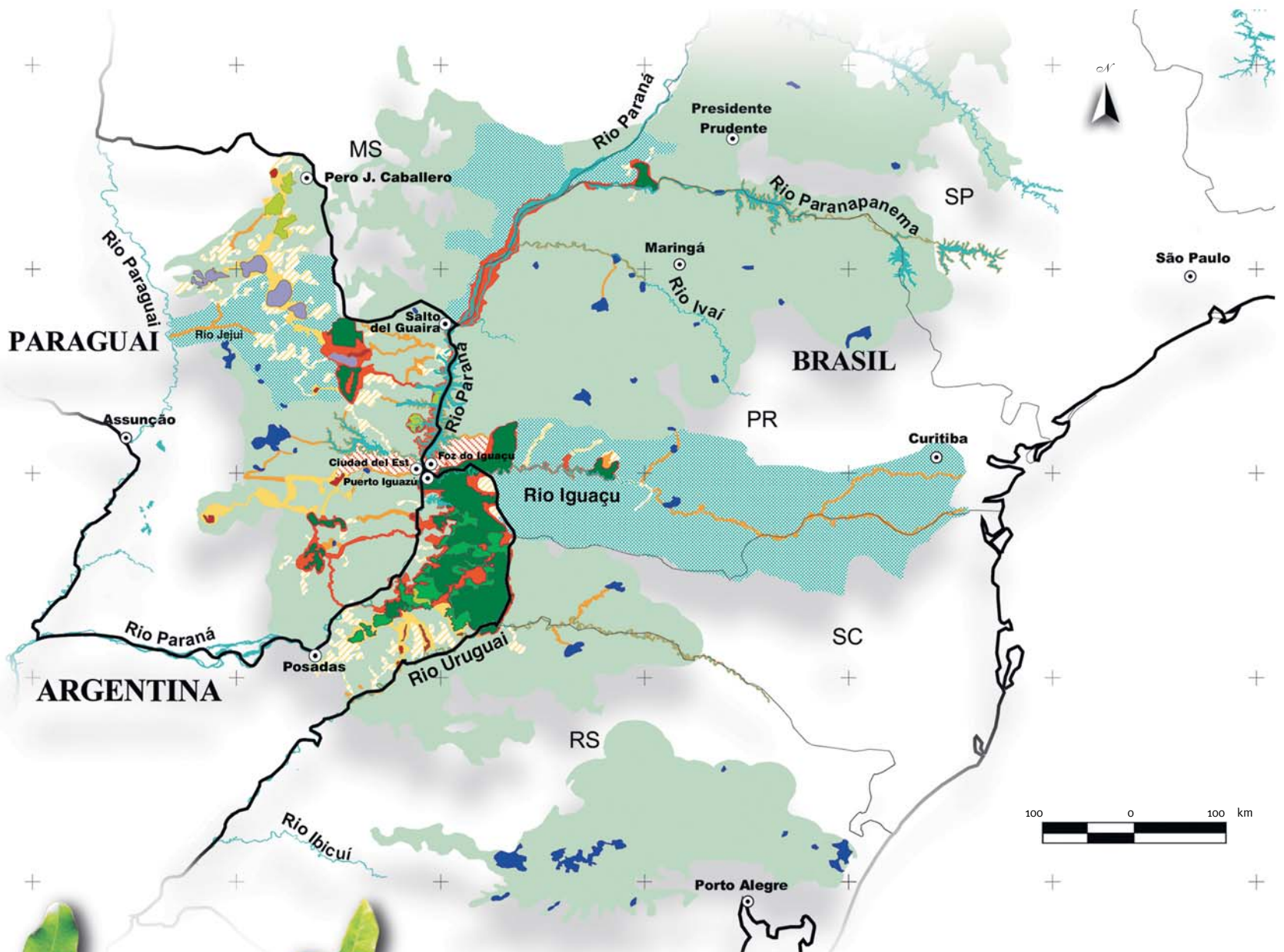
Análise dos riscos: distância de cidades, presença da agricultura, criação de gado e densidade da população rural.

Análise das oportunidades: proximidade de uma área protegida, de um rio ou de zonas de conservação planejada (áreas de uso sustentável e áreas priorizadas pelo Projeto de Conservação Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO, do Ministério do Meio Ambiente do Brasil).



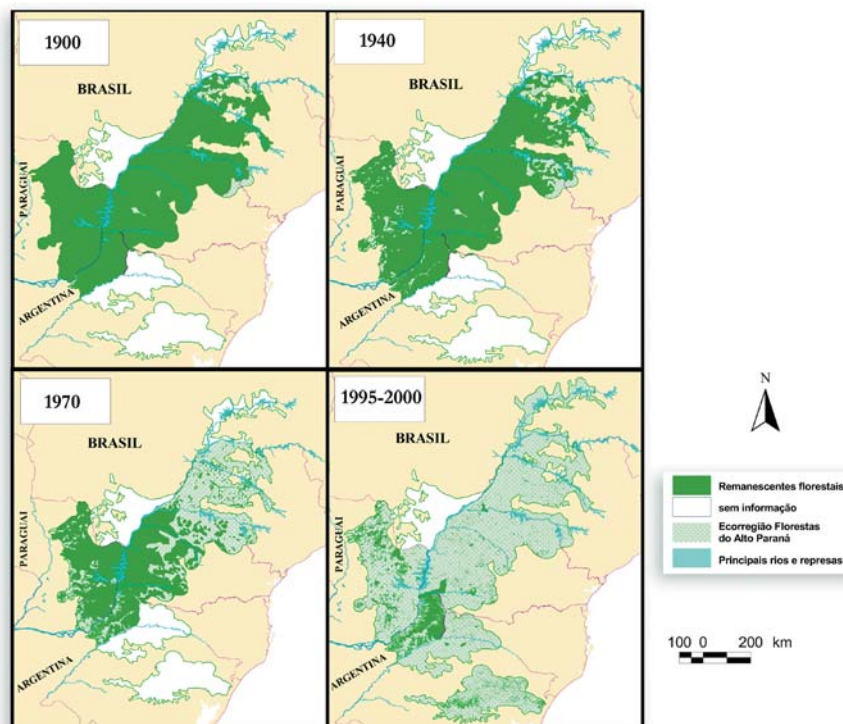


Paisagem de Conservação da Biodiversidade



- ÁREAS-NÚCLEO
- ÁREAS COM ALTO POTENCIAL PARA SEREM PROTEGIDAS
- ÁREAS-NÚCLEO EM POTENCIAL
- ÁREAS DE FLORESTA QUE NECESSITAM DE AVALIAÇÃO
- ÁREAS SATÉLITE
- CORREDORES PRINCIPAIS
- CORREDORES SECUNDÁRIOS
- EXPANSÕES LATERAIS DOS CORREDORES
- CORREDORES POTENCIAIS
- ÁREAS QUE NECESSITAM DE CORREDOR
- ÁREAS ISOLADAS
- BACIAS HIDROGRÁFICAS PRIORITÁRIAS

É o caso da onça pintada, da harpia, da ariranha e da queixada, consideradas espécies guarda-chuva. Sem espaço para viver, suas populações vêm se reduzindo, podendo desaparecer por completo.



MAPA DE EVOLUÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL DA ECORREGIÃO FLORESTAS DO ALTO PARANÁ MOSTRA O TAMANHO E A RAPIDEZ DA DESTRUIÇÃO E FRAGMENTAÇÃO DAS MATAS. AS ANÁLISES REALIZADAS INDICAM ALGUNS CAMINHOS PARA QUE ESSE QUADRO SEJA REVERTIDO.

A Paisagem de Conservação da Biodiversidade é composta por um mosaico de diferentes tipos de áreas protegidas, conectadas entre si por corredores biológicos que, juntos, estão rodeados de áreas de uso sustentável, onde se busca promover atividades econômicas e sociais compatíveis com a conservação dos recursos naturais. Espera-se que a Paisagem de Conservação da Biodiversidade construída como produto desta Visão seja capaz de manter a maior parte da biodiversidade existente hoje na ecorregião e de gerar novas oportunidades de desenvolvimento econômico sustentável para as comunidades locais, conservando e melhorando a sua qualidade de vida.

No que se refere à manutenção da biodiversidade, será necessário implementar um sistema cada vez mais eficiente de áreas protegidas, especialmente na Argentina e no Paraguai, onde ainda existem grandes extensões de floresta. Além disso, será necessário conectar essas áreas de forma a facilitar o fluxo de genes, ou seja, o trânsito de vida, seja de pólen, animais ou sementes. Fazendo com que grandes blocos de floresta estejam conectados por meio de corredores biológicos, será possível garantir a permanência de espécies animais que hoje estão ameaçadas porque exigem grandes áreas para a manutenção de populações viáveis. É o caso da onça pintada, da harpia, da ariranha e da queixada, consideradas espécies guarda-chuva (**ver Box na próxima página**). Sem espaço para viver, suas populações vêm se reduzindo, podendo desaparecer por completo.



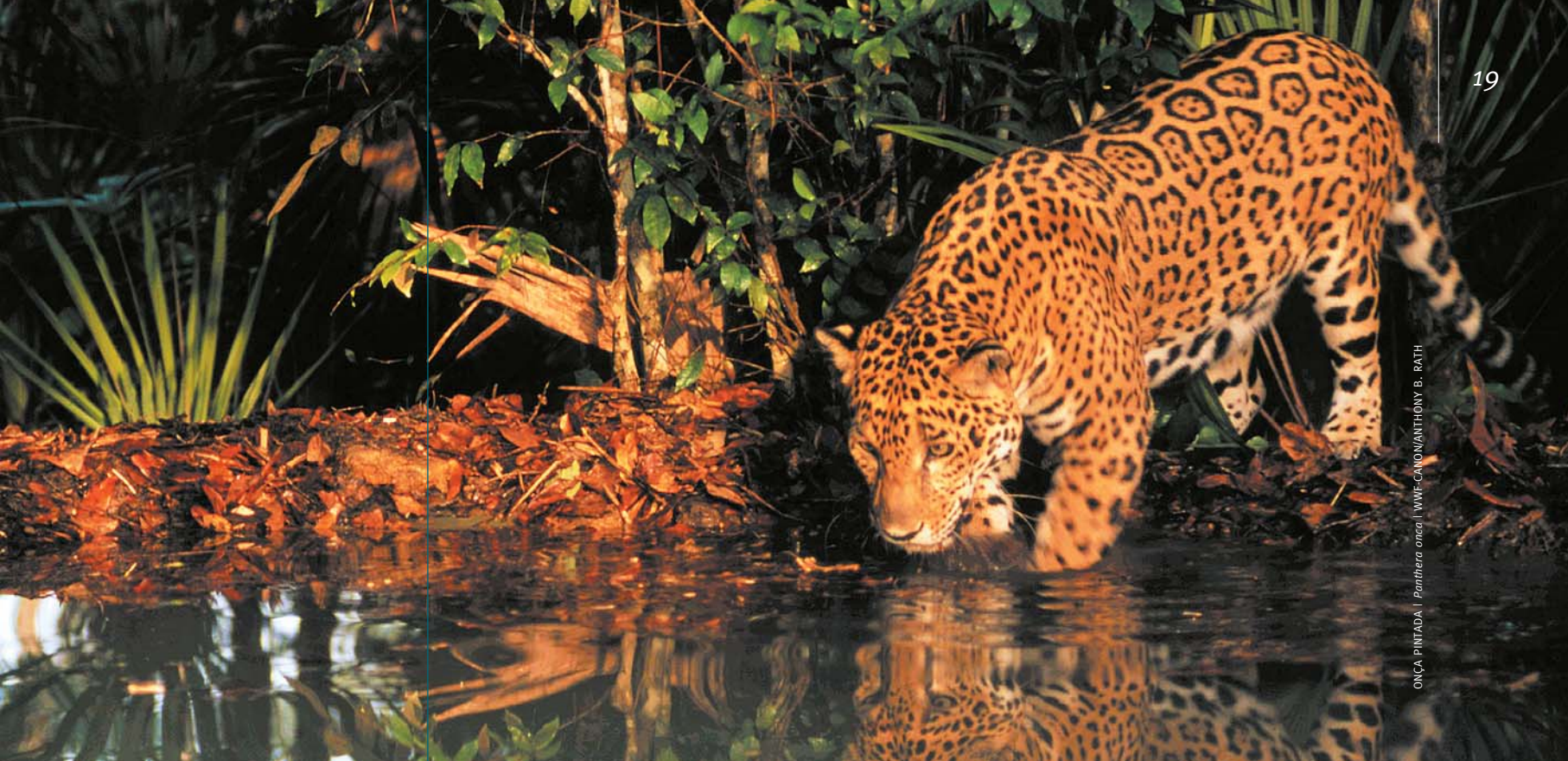


SÃO CONSIDERADAS ESPÉCIES GUARDA-CHUVA AQUELAS QUE PRECISAM DE UMA ÁREA MUITO EXTENSA DE TERRA PARA VIVER. POR ISSO, PODEM SER USADAS COMO INDICADORES NO PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO DAS AÇÕES DE CONSERVAÇÃO, SOB A PERSPECTIVA DE QUE, SE FORMOS CAPAZES DE PRESERVAR POPULAÇÕES VIÁVEIS DESSAS ESPÉCIES, IREMOS PRESERVAR HABITAT SUFICIENTE PARA INÚMERAS OUTRAS ESPÉCIES COM NECESSIDADES DE ÁREA MENOR.

A fim de alcançar esta Paisagem de Conservação da Biodiversidade, estima-se que, além da efetiva implementação de todas as áreas protegidas existentes, será necessário criar e implementar pelo menos cerca de 1,28 milhão ha de áreas protegidas de proteção integral, 4 milhões ha de áreas protegidas de uso sustentável, além de recuperar cerca de 2,6 milhões ha de florestas, somando áreas a serem recuperadas dentro de áreas protegidas e na formação de corredores.

Área necessária para manter populações viáveis (cerca de 150 indivíduos) de espécies guarda-chuva

| | | |
|---|-----------------|--------------------------------|
|  | Harpia | 750.000 ha para 150 indivíduos |
|  | Onça-pintada | 525.000 ha para 150 indivíduos |
|  | Anta | 38.136 ha para 150 indivíduos |
|  | Veado | 9.574 ha para 150 indivíduos |
|  | Mico-leão preto | 8.082 ha para 150 indivíduos |
|  | Quati | 3.680 ha para 150 indivíduos |
|  | Cateto | 3.621 ha para 150 indivíduos |
|  | Queixada | 2.672 ha para 150 indivíduos |

ONÇA PINTADA | *Panthera onca* | WWF-CANON/ANTHONY B. RATH

A Paisagem de Conservação da Biodiversidade é composta por três principais tipos de áreas:

A) Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade. As principais são as **Áreas-núcleo** - blocos de floresta nativa bem preservada, grandes o suficiente para resistir às ameaças que causam perda de biodiversidade. Estas são as áreas, públicas ou privadas, mais estratégicas e importantes biologicamente para a conservação. Cada Área-núcleo deve ser administrada com a finalidade de se manter uma área de floresta contínua suficientemente grande para que o ciclo de vida de espécies guarda-chuva, como as onças-pintadas e queixadas, se complete. As Áreas-núcleo devem ser administradas sob proteção integral e as atividades humanas de impacto negativo devem ser reduzidas ao mínimo. As Áreas-núcleo devem ser conectadas entre si por meio de uma rede de corredores biológicos (áreas estreitas de floresta nativa) para que os nossos objetivos de conservação da biodiversidade sejam atingidos. Há ainda as **Áreas com Alto Potencial para serem Protegidas**, que só não são uma Área-núcleo porque ainda não estão formalmente protegidas, embora haja a possibilidade de que isso ocorra. As **Áreas-núcleo em Potencial** são aquelas que atendem somente a dois dos três pré-requisitos para tornarem-se uma Área-núcleo (são maiores que 10.000 ha e têm alto índice de potencial para conservação em mais de 60% da área). Apesar disso, podem se tornar Áreas-núcleo no futuro, caso sejam implementadas iniciativas de recuperação e bom manejo. As **Áreas de Floresta que Necessitam de Avaliação (AFNA)** são Áreas Prioritárias que estão localizadas na área com a maior taxa de desmatamento do Paraguai e, provavelmente, foram recentemente reduzidas a menos de 10.000 ha. Precisamos atualizar nossas informações sobre as condições presentes antes de definir o papel dessas áreas na Paisagem de Conservação da Biodiversidade. Por último as **Áreas Satélite** são áreas com alto potencial para conservação mas com tamanhos entre 5.000 e 10.000 ha. Entretanto, se forem conectadas a Áreas-núcleo terão um papel importante na conservação da biodiversidade.





B) Áreas Estratégicas para a Conservação da Biodiversidade. São constituídas por uma série de áreas pequenas que, embora não sejam suficientemente resilientes quando isoladas, podem cumprir um papel estratégico na conservação da biodiversidade ao facilitar a implantação de corredores biológicos ou aumentar a representatividade de unidades de paisagem. De acordo com a localização e o papel a cumprir, foram classificadas em duas categorias: **Trampolins Ecológicos** (localizadas a menos de 50 km de uma área prioritária), e **Áreas Isoladas** (localizadas a mais de 50 km da área prioritária mais próxima).

C) Áreas de Uso Sustentável. São grandes áreas que funcionam como amortecimento e conexão no entorno das Áreas-núcleo, de outras áreas que se encontram sob proteção integral e dos corredores biológicos. Elas mantêm os processos ecológicos, prestam serviços ambientais e, ao mesmo tempo, abrigam atividades econômicas ambientalmente viáveis tais como o ecoturismo, a agrofloresta, a agricultura orgânica, a produção sustentável de erva mate, palmito, madeira e produtos florestais não-madeireiros. Foram identificadas quatro categorias de Áreas de Uso Sustentável: os **Corredores Principais** (que conectam as Áreas-núcleo), os **Corredores Secundários** (ligam outras áreas prioritárias com os Corredores Principais ou com Áreas-núcleo), as **Expansões Laterais dos Corredores** (ligam os Trampolins Ecológicos que estão fora do caminho para as Áreas Prioritárias) e os **Corredores Potenciais** (corredores alternativos, quando outros tipos de corredores não são viáveis, ou conectando com outras ecorregiões).

Adicionalmente, dado o papel crucial das florestas na conservação dos recursos hídricos, foram identificadas também **Bacias Hidrográficas Prioritárias**, nas quais o desenvolvimento de programas de manejo e conservação de microbacias vai contribuir para a implementação da Visão. Estas bacias hidrográficas foram selecionadas com base em vários critérios: estado de conservação da bacia, presença de áreas protegidas, iniciativas de conservação em andamento e potencial da bacia em conectar o Alto Paraná com outras ecorregiões vizinhas. Com relação ao último critério, duas dessas bacias hidrográficas, a do rio Iguazu e do Jejuí são especialmente importantes por constituírem conexões em potencial com a Ecorregião Florestas de Araucária e a do Chaco-Pantanal, respectivamente.





Vencer estes desafios e transformá-los em grandes oportunidades é tarefa de todos aqueles que desejam uma vida melhor para si e para as futuras gerações. O resultado será proporcional à soma do esforço de cada comunidade, governo ou instituição nos três países.

Desafios e oportunidades

Enquanto os blocos de floresta nativa e a atuação de inúmeras organizações governamentais e não governamentais representam oportunidades de conservação e desenvolvimento sustentável, eles também nos colocam frente a frente com um desafio especial: o de transpor a fronteira de três países, que têm experimentado recentes crises financeiras e sociais, com idiomas distintos e uma complexa diversidade sócio-econômica e cultural.

Mais de 28,2 milhões de pessoas vivem nesta ecorregião, sendo 20,3 milhões em áreas urbanas e 7,9 milhões em áreas rurais. A tomada de decisão por parte dos governos é igualmente complexa, com políticas de importância para a Mata Atlântica sendo desenvolvidas e implantadas por três governos federais, 18 governos de províncias/estados/departamentos e 1.572 governos municipais.

Além disso, para desenvolver um bom plano de conservação, é preciso conhecer não só as causas da degradação mas também as suas raízes, que estão diretamente relacionadas a fatores históricos, culturais, econômicos e, principalmente, sociais. Entre essas raízes, estão os indicadores sociais que constituem componentes críticos de crise ambiental e sócio-econômica: acelerado crescimento populacional, analfabetismo, falta de alternativas econômicas e o desconhecimento de práticas de uso sustentável.

Algumas políticas públicas já existentes se apresentam como excelentes oportunidades para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento de alternativas econômicas que contribuam para melhorar a qualidade de vida do habitantes da ecorregião. Alguns exemplos são: a existência de 54 áreas de proteção integral, 11 delas formando um grande bloco contínuo de cerca de 340 mil ha; a ampliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Brasil, que passou a incluir áreas do Alto Paraná; a implementação da Reserva da Biosfera Yabotí na província Argentina de Misiones; e o fato de existirem, nos três países, leis que protegem as florestas, os recursos hídricos e o solo, tais como o Código Florestal e o Decreto 750/93 no Brasil, a Lei do Corredor Verde em Misiones, que criou uma área de conservação e desenvolvimento sustentável de mais de 1.000.000 ha; e a lei brasileira 9.433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos.



UNIR PARA CONSERVAR A VIDA
UNIR PARA CONSERVAR LA VIDA
I MBOJOAJU, ÑENANGAREKO HAGUÁ TEKOVEREHE
UNITE TO CONSERVE LIFE



A participação de todos é fundamental



TRABALHO REALIZADO PELO WWF, PELA FUNDACIÓN VIDA SILVESTRE ARGENTINA E POR SUAS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS CONSTITUI UM PONTO DE PARTIDA PARA A CRIAÇÃO DE UM PLANO TRANSFRONTEIRIÇO DE CONSERVAÇÃO DA ECORREGIÃO FLORESTAS DO ALTO PARANÁ. PARA IMPLEMENTÁ-LO SERÃO NECESSÁRIAS DIVERSAS AÇÕES EM MOMENTOS E EM ESCALAS DISTINTAS. POR ISSO, ELE SÓ TERÁ SUCESSO SE HOVER UM TRABALHO ENDOSSADO E COORDENADO PELOS GOVERNOS, ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS E SOCIEDADE DOS TRÊS PAÍSES. CADA UM, EM SUA REGIÃO, PODE FAZER MUITO PARA AJUDAR.

Uso da terra - Para criar os corredores biológicos e as áreas de uso sustentável será necessário fazer um planejamento detalhado do uso da terra. Devem ser desenvolvidas novas alternativas de produção ambientalmente corretas e economicamente viáveis. É essencial a promoção e a concretização de incentivos para a conservação das florestas em terras privadas e a reavaliação de incentivos que contribuam para a conversão das florestas em pastagens ou lavouras. A manutenção das florestas intocadas nas Áreas-núcleo vai demandar a implementação das áreas protegidas que já existem e a criação de outras, tanto públicas quanto privadas.

Pesquisas - Para implementar muitas dessas atividades, será necessário fomentar pesquisas básicas e aplicadas em áreas como a de recomposição florestal, sustentabilidade econômica e biológica dos usos alternativos da terra, planejamento do uso da terra e mecanismos econômicos para sustentar a conservação.

Mobilização social - O plano de ação requer o engajamento contínuo e ativo das instituições parceiras, por meio do intercâmbio de informações e da capacitação de seus integrantes no sentido de enriquecer e fortalecer suas atividades. Campanhas educativas em larga escala serão essenciais para aumentar a compreensão das pessoas sobre a importância das florestas e assim conquistar apoio e envolvimento da opinião pública nas atividades de conservação e desenvolvimento sustentável. Essa mobilização terá um papel crucial para garantir o cumprimento das leis ambientais já existentes, a criação de novas leis, quando necessário, a efetivação do controle social e a implementação de alternativas econômica, ambiental e socialmente sustentáveis.

Respeito às diferenças - Devido às diferenças de cada país ou região, todas as atividades de conservação precisam ser pensadas e implementadas de acordo com as realidades sociais e políticas do local onde são conduzidas. Mas, embora a maioria das ações deva ser realizada em âmbito nacional ou regional, dentro de cada país, o planejamento estratégico, o monitoramento dos riscos e dos resultados da conservação e os ajustes a partir destes resultados devem ser articulados em escala ecorregional.

O que você pode fazer para ajudar?

Esta Visão só poderá ser implementada se puder contar com a participação de toda a sociedade. Veja como contribuir:

Órgãos governamentais

- Incorporar esta Visão na gestão pública, integrando-a a suas políticas ambientais, de produção, de turismo, etc.
- Promover incentivos para o desenvolvimento sustentável nas zonas estratégicas identificadas nesta Visão.
- Fiscalizar adequadamente e contribuir para a educação de fazendeiros, pescadores, agricultores, assentados.

Proprietários rurais

- Respeitar a legislação florestal e ambiental vigentes.
- Participar ativamente do planejamento da paisagem proposto nesta Visão, colocando suas opiniões e necessidades.
- Evitar o uso abusivo de insumos químicos, manejar adequadamente os solos, evitar queimadas e caça em suas propriedades e privilegiar as práticas agroecológicas.

Empresariado

- Respeitar a legislação florestal e ambiental vigentes.
- Liderar iniciativas de desenvolvimento sustentável e de responsabilidade ambiental e social, utilizando ferramentas tais como os processos de certificação.



**ONGs**

- Fiscalizar ações contra o meio ambiente, cobrar ações efetivas do governo e realizar campanhas educativas.
- Mobilizar as comunidades sobre a importância de conservar o meio ambiente e promover o controle social das ações realizadas para a implementação desta Visão.
- Realizar pesquisas e coletar dados que poderão ser incorporados aos planos de conservação.

Instituições de ensino e pesquisa

- Realizar pesquisas científicas que contribuam para aumentar o conhecimento sobre a importância das florestas na manutenção da vida e dos serviços ambientais, assim como para a implementação e monitoramento desta Visão.
- No processo de formação das crianças e jovens, internalizar e transversalizar a questão ambiental nas mais diversas áreas do conhecimento, chamando-os para sua responsabilidade com a conservação da natureza.
- Disseminar os conhecimentos científicos, propostas e práticas que contribuam com as políticas públicas e ações efetivas de conservação e uso responsável dos recursos naturais.

Agentes de turismo

- Promover o turismo responsável, que respeite a legislação vigente, conserve o ambiente natural, reduza a poluição e o desperdício e assegure o desenvolvimento sustentável.
- Respeitar as culturas locais e privilegiar o trabalho dos moradores da região, de forma a estimular o desenvolvimento sócio-econômico dos destinos turísticos.
- Oferecer aos turistas informações sobre assuntos ambientais, culturais e sociais como ponto essencial da viagem.
- Privilegiar instalações, serviços e equipamentos que adotem práticas de mínimo impacto e que sejam, de preferência, certificados.

Bons exemplos



Á DIVERSAS AÇÕES IMPORTANTES QUE CONTRIBUIRÃO DIRETAMENTE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DESTA VISÃO E QUE JÁ ESTÃO EM ANDAMENTO NA ECORREGIÃO. CONHEÇA ALGUMAS DESSAS AÇÕES:

Na reserva de Itabó, município paraguaio de Francisco Caballero Alvarez, a empresa Choló SRL, produtora dos palmitos Guayaki, conta com um palmital manejado de forma sustentável que se estende por mil hectares de serra nativa da Reserva Itabó. Na reserva também se produz erva-mate orgânica. As plantas são cultivadas no meio da mata, entre árvores centenárias.

A hidrelétrica Itaipu Binacional promove educação ambiental de adultos e crianças e ações de conservação e de reflorestamento em toda a área de abrangência do reservatório, tanto no lado paraguaio como brasileiro. Mantém ainda reservas e refúgios destinados à procriação de espécies, num total de 40 mil hectares. Em 10 anos de funcionamento, o criadouro de animais silvestres já reproduziu 520 animais de 35 espécies. (www.itaipu.gov.br)

No Pontal do Paranapanema, oeste de São Paulo, Brasil, ONGs tais como o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) e a Associação em Defesa do rio Paraná, Afluentes e Mata Ciliar (Apoena), têm contribuído para conservar e recuperar remanescentes florestais. Essas ONGs atuam por meio de parcerias com o movimento social, o governo, universidades, órgãos ambientais e a iniciativa privada. O IPÊ se destaca em atividades pesquisa científica e formação de profissionais, educação ambiental e programas de geração de renda e negócios sustentáveis e a Apoena atua na recomposição florestal e educação ambiental em assentamentos de reforma agrária, além apoiar a implementação do Corredor Transfronteiriço. (www.ipe.org.br e www.apoena.org.br)

Em setembro de 2002, o governo da província Argentina de Misiones, como parte de seu Plano Diretor Florestal, anunciou publicamente a meta de que 100% da produção florestal madeireira seja feita em base de sistemas de manejo sustentável certificado até 2020. Além disso, em dezembro de 1999, foi aprovada em Misiones a lei do Corredor Verde que ordena o uso do solo equilibrando as necessidades de conservação com a demandas sociais e econômicas. A lei, que prevê um mecanismo financeiro para ser implementada e que deverá contar com mecanismos que garantam a participação efetiva da sociedade, foi reconhecida pela rede WWF como um “presente para a Terra” em 2000. O setor privado, por sua vez, está desenvolvendo um mecanismo financeiro independente do estatal que apoiará atividades de conservação e desenvolvimento sustentável.

No Brasil, uma parceria entre Ministério do Meio Ambiente, UNESCO, WWF-Brasil, The Nature Conservancy e Conservation International está dando início, com recursos próprios e o apoio da Fundação das Nações Unidas, ao Programa “Consolidação dos Sítios do Patrimônio Mundial Natural no Brasil”. A publicação, disseminação e implementação de algumas ações previstas nesta Visão estão inseridas no contexto deste Programa.



LOU ANN



WWF-CANON/MICHEL GUNTHER

UNIR PARA CONSERVAR A VIDA
UNIR PARA CONSERVAR LA VIDA
I MBOJOAJU, ÑENANGAREKO HAGUÁ TEKOVEREHE
UNITE TO CONSERVE LIFE



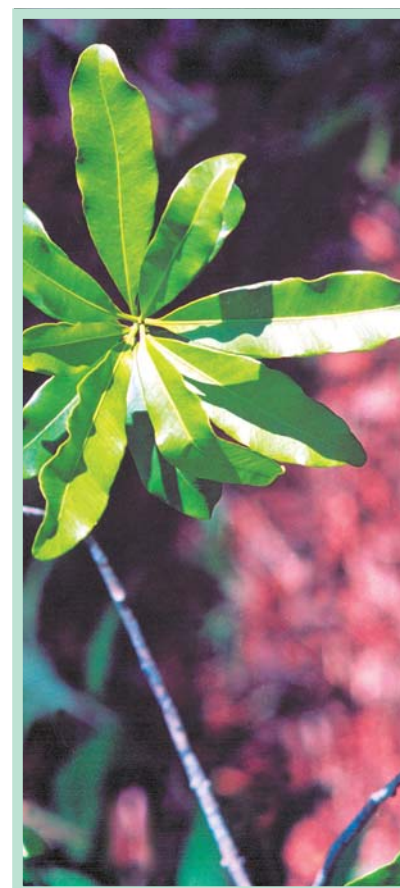


Todos ganham com a conservação ambiental



IMPLEMENTAÇÃO DESTA VISÃO PODERÁ TRAZER MUITOS BENEFÍCIOS AOS HABITANTES DESTA ECORREGIÃO. ENTRE ELES, ÁGUA DE BOA QUALIDADE, MANUTENÇÃO DO CLIMA LOCAL, LOCAL DE LAZER E VISITAÇÃO E TODA A BELEZA CÊNICA QUE SÓ A NATUREZA É CAPAZ DE NOS PROPORCIONAR. ALÉM DISSO, LOCALMENTE A FLORESTA PODE SER IMPORTANTE FONTE DE RENDA, PROPORCIONANDO TRABALHO NAS ÁREAS DE ECOTURISMO E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EM ALGUMAS ÁREAS ONDE ISSO AINDA É POSSÍVEL, COM O MANEJO SUSTENTÁVEL DE SEUS RECURSOS E A CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS. PODE TAMBÉM SERVIR DE AMBIENTE RELEVANTE PARA REFLORESTAMENTOS, UTILIZANDO-SE ESPÉCIES COMO AS FRUTÍFERAS E AS PLANTAS MEDICINAIS.

Além da desestabilização dos sistemas naturais, a destruição das matas tem como conseqüências diretas a perda de espécies e de recursos hídricos, a contaminação dos rios e mudanças no clima local. Ao perdermos diversidade genética e de espécies, estamos perdendo também matérias-primas importantes para a obtenção de alimentos, a cura de doenças graves, ou mesmo novos corantes, aromatizantes naturais e fibras. Em muitos lugares, por exemplo, os agricultores já percebem o aumento de pragas e doenças em suas lavouras. Este fato pode ser ocasionado pela destruição das florestas onde habitam os inimigos naturais destas ameaças. Em ambientes onde não restou verde, as crianças sequer reconhecem uma mata. Por isso, é importante que todos se envolvam na conservação e manejo responsável da Ecorregião Florestas do Alto Paraná.





AGRADECIMENTOS

Este documento é o resultado do empenho da Rede WWF com a colaboração de muitas outras instituições e pessoas, num processo contínuo que se iniciou em 1998. Gostaríamos de agradecer às seguintes pessoas e instituições por suas contribuições:

Apoio Financeiro:

USAID Paraguai, através do Departamento de Crescimento Econômico, Agricultura e Comércio, Agência Norte Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID), sob os termos da doação nº LAG-A-00-99-00048-00 e USAID – Agência Norte Americana para o Desenvolvimento Internacional, com sede na Embaixada Americana no Brasil, sob os termos do acordo nº 512-G-00-96-00041. As opiniões expressas neste documento são do autor e não necessariamente refletem a visão da USAID; Fundação Summit, Washington, D.C., EUA; Fundação Overbrook, Nova Iorque, NY, EUA; Fundação John D. and Catherine T. Mac Arthur, Chicago, IL, EUA; WWF-EUA, Washington, D.C., EUA;

Instituições:

Por trás dessas instituições, muitas pessoas que as integram ou integravam realizaram valiosas contribuições durante a elaboração desta Visão.

Brasil:

Associação em Defesa do rio Paraná, Afluentes e Mata Ciliar (Apoena), Associação Mico-Leão Dourado, Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Conservación Internacional do Brasil, Departamento de Botânica/Universidade Federal do Pernambuco, Embrapa Brasileira Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Fundação Biodiversitas, Fundação do Meio Ambiente-SC (FATMA), Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, Instituto Ambiental do Paraná (IAP), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto de Biotecnologia-Universidade de São Paulo, Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, Ministério do Meio Ambiente, Parque Nacional do Iguazu/IBAMA, Parque Nacional da Ilha Grande/IBAMA, Polícia de Proteção Ambiental do Estado de Santa Catarina, Polícia Militar do Paraná, PROBIO/Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Agricultura e Abastecimento de Rio Grande do Sul, Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, Terra Preservada, Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Universidade Federal do Paraná,

Argentina:

Administración de Parques Nacionales (APN), Asociación de Productores, Industriales y Comerciantes Forestales de Misiones, Asociación de Propietarios de la Reserva Yabotí, Misiones, Asociación Madereros y Afines del Alto Paraná, Misiones, Asociación Misionera de Mediación, Misiones, Aves Argentinas – Ornitológica del Plata, Alto Paraná S.A., Forestal Montral S.A., Federación de Cooperativas Agrícolas de Misiones –FEDECOOP, Colegio de Ingenieros Agrónomos de la provincia de Misiones, Cooperativa Agrícola Eldorado, Misiones, Escuelas Familia Agrícola, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, Fucema –Fundación para la Conservación y el Estudio del Medio Ambiente, Fundación Cambio Democrático, Fundación Ecológica Universal, Fundación Vida Silvestre Argentina, Gendarmería Nacional, Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente, Centro de Estudios Avanzados de la Universidad de Buenos Aires, Grupo Ecologista Misionero, Honorable Cámara de Representantes de la provincia de Misiones, Comisión de Medio Ambiente, Instituto de Desarrollo Social –INDES Instituto de Botánica Darwinion, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria –INTA, Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas (LIEY), Universidad Nacional de Tucumán, Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones, Movimiento Agrario Misionero, Municipalidad de General Alvear, Municipalidad de Leandro N. Alem, Municipalidad de Oberá, Municipalidad de Puerto Iguazú, Papel Misionero SACyF, Pastoral Social Diócesis Iguazú, Premidia S. A., Programa Social Agropecuario –PSA, Red de Agricultura Orgánica de Misiones –RAOM, Reserva Privada Puerto San Juan, Reserva Yagaroundí, Robicué, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación –SAGPyA, Secretaría de Seguridad y Protección a la Comunidad de la Nación.

Paraguai:

Acción Cooperativa Orientada al Desarrollo Sostenible (ACORDES), Asociación ProCordillera San Rafael (ProCosara), Asociación para la Vida y la Naturaleza (AVINA), Centro de Estudios y Formación para el Ecodesarrollo (AlterVida), Carrera de Ingeniería Forestal – Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción, Centro de Datos para la Conservación (CDC), Dirección de Planificación Estratégica de la Secretaría del Ambiente, Centro de Educación, Capacitación y Tecnología Campesina (CECTEC) Centro Internacional de Capacitación para Organizaciones Ambientalistas y de Desarrollo (CICOAM), Comisión de Ecología y Medio Ambiente, Honorable Cámara de Diputados Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales, Honorable Cámara de Senadores, Dirección de Ordenamiento Ambiental del Territorio, Secretaría del Ambiente, Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad, Dirección de Investigación Biológica y Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad, Facultad de Ciencias Químicas, Fiscalía del Medio Ambiente, Ministerio Público, Fundación Moisés Bertoni (FMB) Guyra-Paraguay, Instituto de Derecho y Economía Ambiental (IDEA), ITAIPU-Binacional Paraguay, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Natural Land Trust, Peace Corps Environment Program – Paraguay, Servicios Ecoforestales para Agricultores – SEPA, Sobrevivencia – Amigos de la Tierra, The Summit Foundation- Paraguay, USAID – Misión en Paraguay,Yaguareté Forests

Internacionais:

Itaipú Binacional, Rede WWF, The Nature Conservancy, IUCN. Sur- Unión Mundial para la Naturaleza, University of Maryland

Pessoas:

Alberto Rautemberg, Alejandro Serret, Ana Maria Macedo Sienra, Andrés Johnson, Aníbal Aguayo, Carlos Saavedra, Carmen Vitale, Chelsea Specht, Claudia Noseda, Cláudio Valladares Pádua, Daniela I. Rode, Denise Marçal Rambaldi, Djalma Weffort, Doreen Robinson, Elías Díaz Pena, Fernando Zuloaga, Manuel Belgrano, Francisco A. Arruda Sampaio, Garo Batmanian, George Powell, German Palé, Gustavo Sebastián Cabanne, H. Daniel Ligier; Harry Van der Linde, Heloisa de Oliveira, Hugo Cámara, Irene Fabricante, James Dietz, João Batista Campos, John Griffin, John Morrison, Jorge Pinazzo, José Benítez, José Maria Cardoso, Juan Carlos Chébez, Juan Carlos Riveros Salcedo, Juan Pablo Cinto, Julio Gonchorosky, Kátia Lemos Costa, Larisa Rejalaga, Lairy Cullen, Leandro Ferreira, Luís Colcombet, Luís Paulo Ferraz, Luiz Paulo de Souza Pinto, Manuel Belgrano, Marcelo Tabarelli, Marcia Hirota, Maria Elena Escobar, Mauro Galetti, Megan McKnight; Michele Thieme, Miguel López, Miguel Lovera, Miguel Morales, Miguel Pellerano, Miguel Rinas, Milagros Lencinas, Myriam Velázquez, Victor Vera, Myrna Paola Narváez, Nancy de Moraes, Nélide Rivarola, Patricia Keller, Paula Bertolini, Pedro Alvarenga, Robert Buschbacher, Roberto Cavalcanti, Roberto Fernández, Rogério Castro, Rosa Lemos de Sá, Rosalia Farina, Sarah Christiansen, Sofia Ferrari, Sueli Angelo Furlan, Tom Allnutt, Wanderley de Moraes.

Embora tenhamos tentado citar e agradecer a todas as muitas organizações e pessoas que contribuíram para este documento, podemos ter nos esquecido de alguns. Pedimos desculpas antecipadamente pela omissão de seus árduos trabalhos.

Equipe Técnica do WWF na Ecorregião:

Aída Luz Aquino (Coordenadora – Paraguai)
Guillermo Placci (Coordenador – Argentina)
Mario S. Di Bitetti (Gerente de Projetos – Argentina)
Helena Maria Maltez (Coordenadora – Brasil)
Lou Ann Dietz (Coordenadora Internacional)

Conselho Consultivo do WWF:

Sandra Charity (WWF-Reino Unido)
Javier Corcuera (FVSA)
Leonardo Lacerda (WWF-Brasil)
Meg Symington (WWF-EUA)

Análise do Sistema de Informação Geográfica:

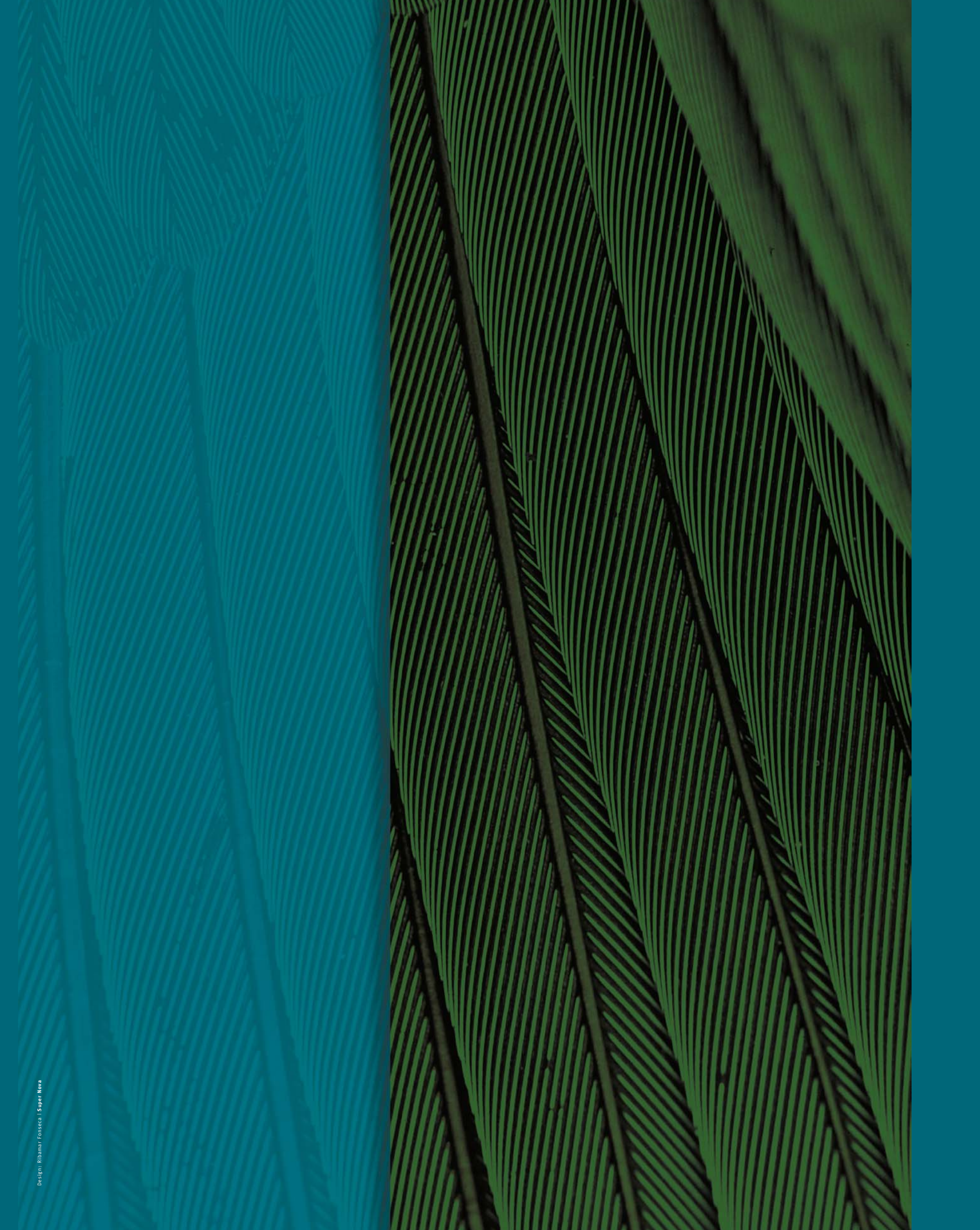
German Palé, Juan Carlos Riveros Salcedo e Tom Allnutt

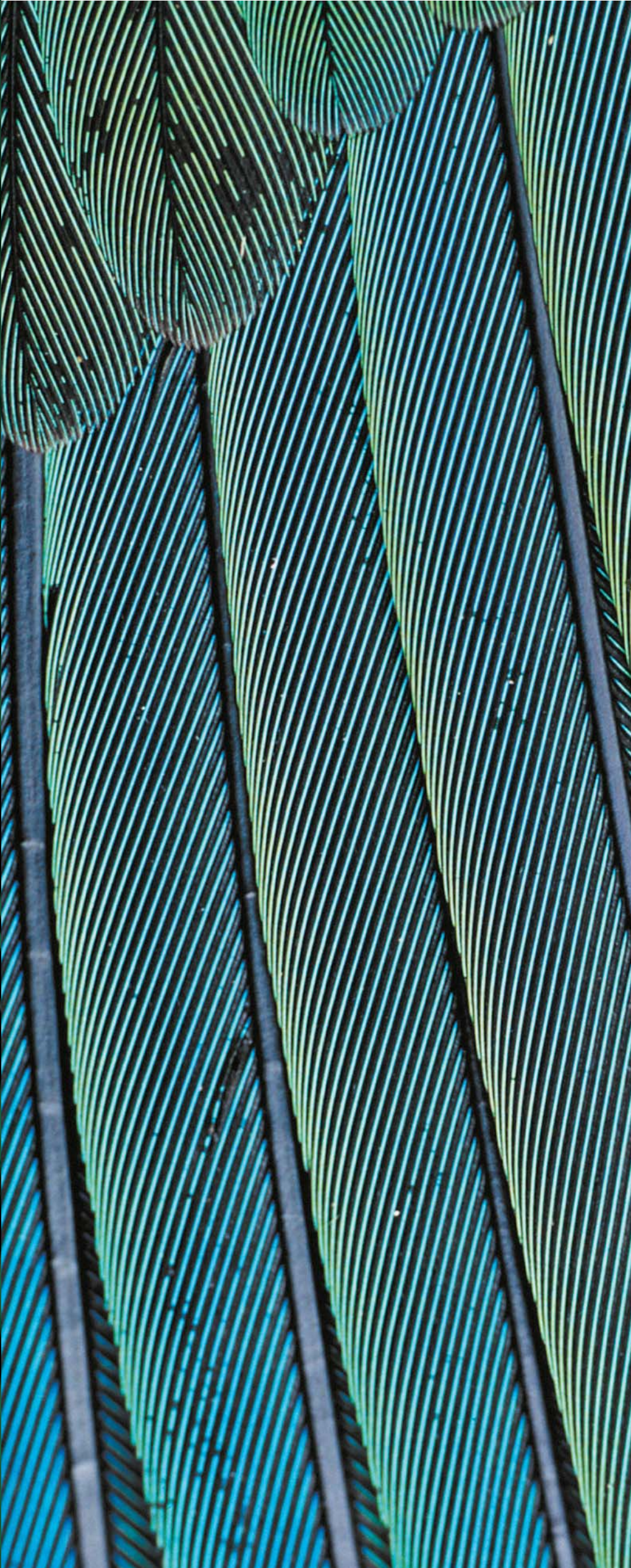
Este produto é parte integrante do
"Programa para a Conservação da Biodiversidade nos Sítios do Patrimônio Mundial Natural no Brasil".

Edição desta versão: Helena Maria Maltez, Jorge Fecuri e Nancy de Moraes,

Mapas: German Palé
Projeto Gráfico e Montagem: Ribamar Fonseca | Super Nova
Ilustrações: Tatí Rivoire
Impressão: Gráfica Ipiranga

Agradecemos a Jose & Adriana Calo pelo direito de uso gratuito de suas belas imagens.





A ECORREGIÃO FLORESTAS DO ALTO PARANÁ, COM-
PARTILHADA PELA ARGENTINA, BRASIL E PARAGUAI,
FOI NO PASSADO A DE MAIOR COBERTURA FLORESTAL
DE TODA A MATA ATLÂNTICA. HOJE É UMA DAS MAIS
DESMATADAS. APESAR DISSO, AINDA ABRIGA UMA
SURPREENDENTE VARIEDADE DE ESPÉCIES VEGETAIS
E ANIMAIS QUE DEVE SER PRESERVADA. DEVIDO À
IMPORTÂNCIA DO SEU PATRIMÔNIO NATURAL E BUS-
CANDO REVERTER O PROCESSO DE DEGRADAÇÃO AO
QUAL TEM SIDO SUBMETIDA, O WWF E A FUNDACIÓN
VIDA SILVESTRE ARGENTINA COORDENARAM O ESTUDO
MULTIDISCIPLINAR **VISÃO DE BIODIVERSIDADE DA
ECORREGIÃO FLORESTAS DO ALTO PARANÁ**, APRESEN-
TADO NESTA PUBLICAÇÃO.

Fundación Vida Silvestre Argentina - FVSA

Defensa 251 6º K (C1065AAC) Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: +54 11 4331-3631 / 4343-4086
Escritório regional em Misiones
Av. Córdoba 464. Puerto Iguazú. N3370COR - Argentina
Tel/Fax: +54 3757 422370
E-mail: vidasilvestre@arnet.com.ar
www.vidasilvestre.org.ar

WWF-Brasil

SHIS EQ QL 6/8 Conjunto E
CEP 71620-430 - Brasília - DF
Tel: +55 61 364-7400
Fax: +55 61 364-7474
E-mail: panda@wwf.org.br
www.wwf.org.br

WWF-U.S. em Assunção

Cañada del Carmen 2780 Jara, Barrio San Vicente,
Edifício Arami, Departamento 407, 4to. piso
Tel: +595 21 300733
E-mail: alaguino@conexion.com.py