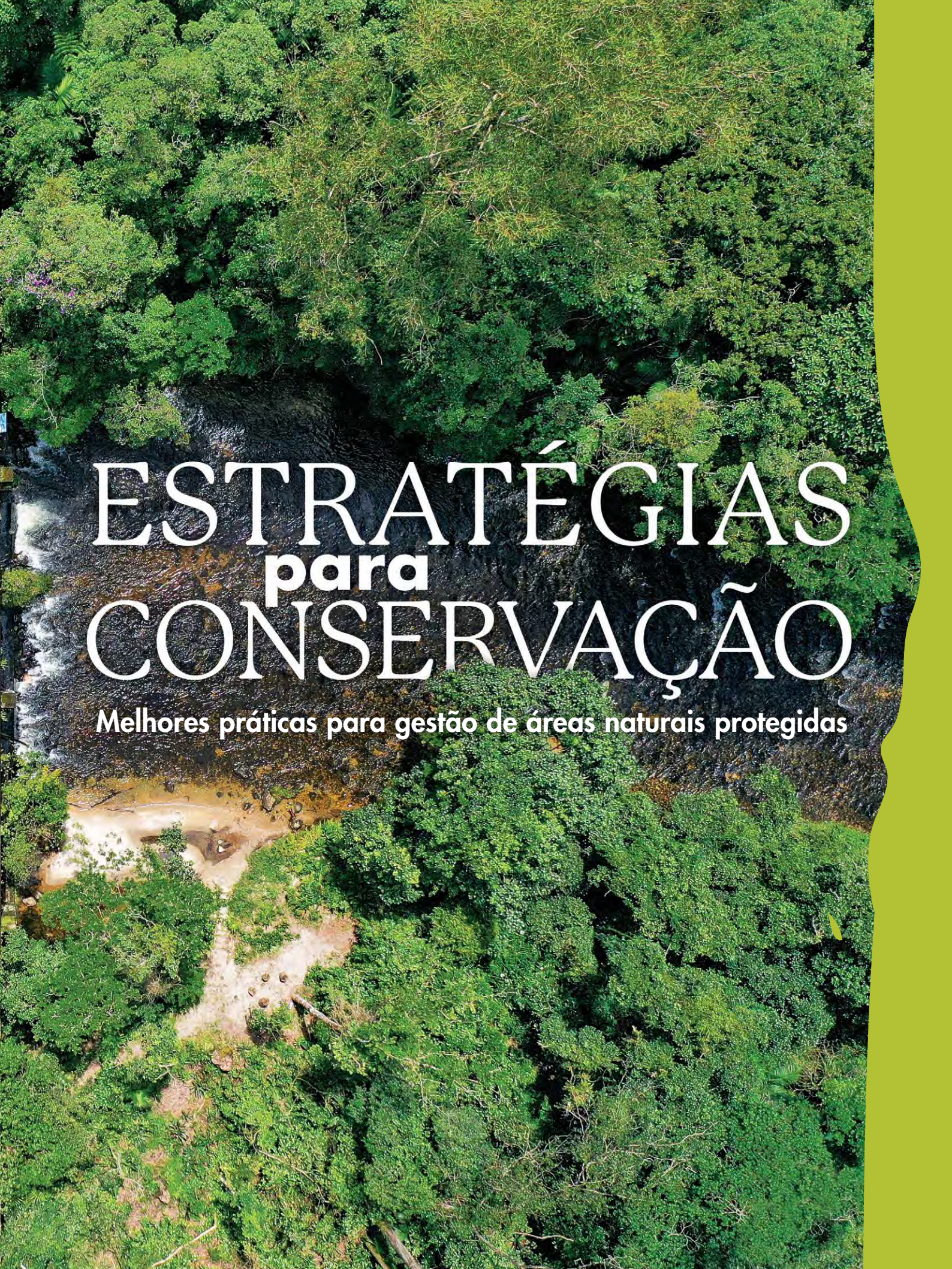


An aerial photograph of a dense, vibrant green forest. A waterfall cascades down a rocky ledge on the left side of the frame. Below the waterfall, there is a small, light-colored sandy clearing or pool. The forest canopy is thick and textured, with various shades of green. The right edge of the image features a solid lime green vertical band.

ESTRATÉGIAS **para** CONSERVAÇÃO

Melhores práticas para gestão de áreas naturais protegidas

Amigas e amigos,

Um dos enormes desafios de conservar a natureza é engajar as pessoas para a proteção dos nossos biomas. Com isto em mente e, principalmente, com o objetivo de divulgar as melhores práticas em gestão das áreas naturais protegidas, é que apresentamos esta publicação. E que honra é poder compartilhar com vocês esta causa e compromisso.

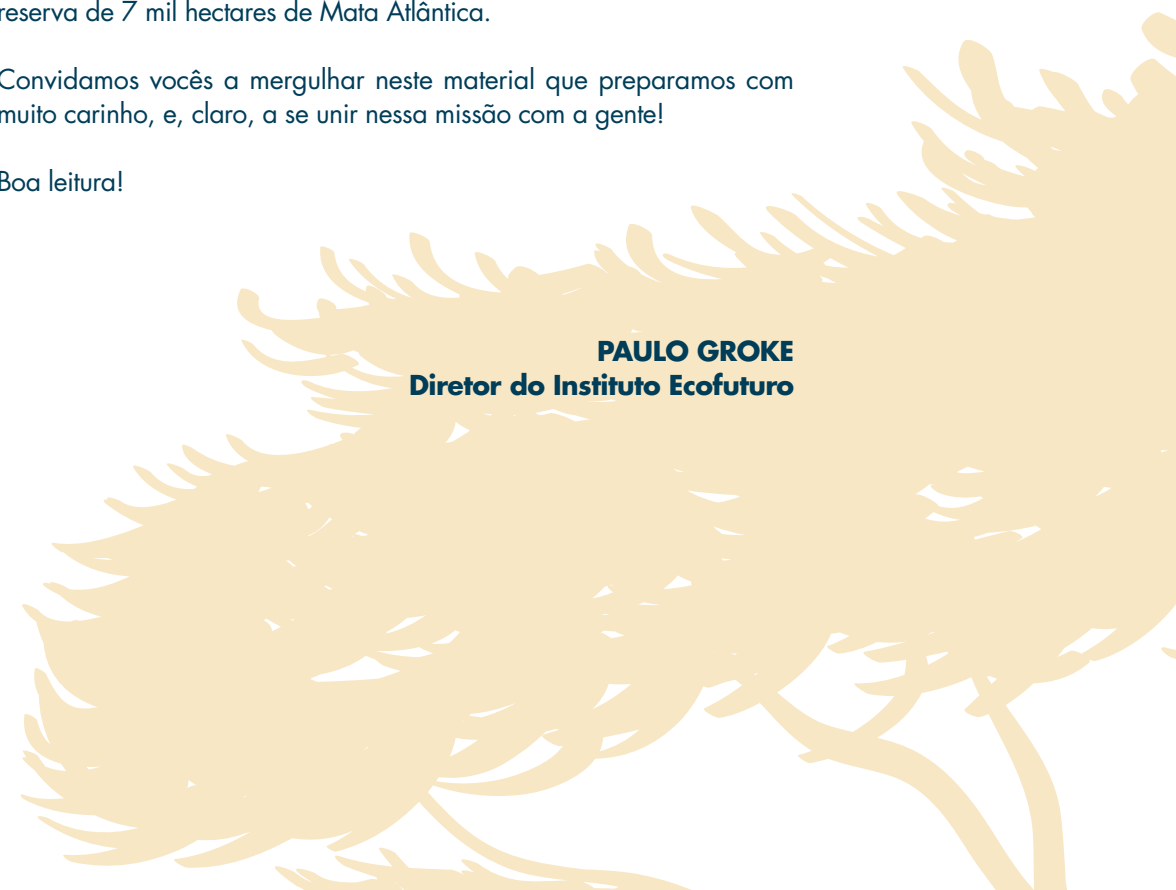
Esperamos que vocês, proprietários rurais, gestores de reserva, pesquisadores, ou alguém que, como nós, quer construir um futuro de transformação, possam compreender a importância da conservação de uma área natural, se inspirem, e aprimorem suas práticas.

Ao longo das próximas páginas, vocês encontrarão os assuntos mais expressivos para o gerenciamento de áreas naturais, como criação de reservas, planejamento e gestão, restauração, e importância de promover a natureza como elemento essencial para o bem-estar e para a saúde, inclusive do planeta. E, se hoje podemos compartilhar tudo isso, é porque há mais de 20 anos temos aprendido no Parque das Neblinas, nossa reserva de 7 mil hectares de Mata Atlântica.

Convidamos vocês a mergulhar neste material que preparamos com muito carinho, e, claro, a se unir nessa missão com a gente!

Boa leitura!

PAULO GROKE
Diretor do Instituto Ecofuturo

A stylized illustration of a plant with multiple yellow, feathery or frond-like leaves, positioned in the bottom right corner of the page. The plant is rendered in a simple, graphic style with a light yellow color.

SUMÁRIO

capítulo 1
6 Por uma nova agenda para
conservação ambiental



capítulo 6
36 Guarda-Parque,
o guardião da floresta



capítulo 2
Área natural protegida:
fundamentos e modelos16



capítulo 7
Construindo
pontes40

capítulo 3
22 Planejamento para criação
de reservas privadas



capítulo 8
44 Pesquisa científica: aliado de
longo prazo da área protegida



capítulo 4
Restauração: ampliando o
hábitat para conservação26



capítulo 9
Conexão com a natureza:
conquistando espaços
para a conservação48

capítulo 5
32 Plano de Manejo e
gestão da reserva



52 Encerramento

Ficha técnica 54

Por uma nova agenda para a conservação ambiental

ENFRENTAR AS IMENSAS DIFICULDADES IMPOSTAS PELAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO PLANETA, APESAR DE TODA A SUA COMPLEXIDADE, ESTÁ AO NOSSO ALCANCE

Brasil tem a segunda maior cobertura florestal do mundo e responde por 12% da meta global de restauração de áreas degradadas

A

s consequências trazidas pelo aumento da temperatura global exigem respostas urgentes, mas ao mesmo tempo consistentes e com impactos de longo prazo. É nesse contexto que o Brasil exerce um papel estratégico no cumprimento

dos objetivos globais para o meio ambiente.

Desde a virada da década de 2020, de acordo com o IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática), a atmosfera

do planeta vem sendo saturada por quase 60 bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (Gt-CO₂e) anualmente. Desse total, 11% das emissões são resultado do uso inadequado da terra e do desmatamento. No Brasil, esse índice atinge

17%. Quando entramos no terreno da biodiversidade, as estimativas são igualmente alarmantes. Relatório do WWF (World Wildlife Fund) aponta que, entre 1970 e 2018, houve queda de 69% das populações da vida selvagem, chegando a 94% na América

Latina. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima calcula que, em 20 anos, dobrou o número de espécies criticamente ameaçadas no Brasil, em torno de 1,2 mil.

É por isso que a mudança da matriz energética, envolvendo grandes atividades emissoras, como transportes, indústria e agricultura de baixo carbono, não dará conta sozinha dos objetivos globais de conter o aumento da temperatura, ao nível atual de 0,8°C, até 1,5°C até meados do século. A proteção das florestas, a fim de zerar o desmatamento, e a ampliação significativa do número de áreas protegidas, sejam elas públicas ou privadas, são medidas imperativas para o enfrentamento dos desafios do clima, saúde e bem-estar das pessoas e da conservação da biodiversidade. Um esforço que exigirá investimentos inéditos em conservação dos remanescentes e na restauração de áreas degradadas.

O Acordo de Paris de 2015 – a mais importante resolução sobre clima e meio ambiente até aqui – estabeleceu como meta zerar o desflorestamento e restaurar, até 2030, 100 milhões de hectares de florestas, área equivalente a duas vezes o território da Espanha. O governo brasileiro chamou para si metas ainda mais ambiciosas de restauração. Até o fim da década,

o Brasil se propõe a não somente zerar o desmatamento, mas restaurar 12 milhões de hectares – área pouco maior que Portugal. Uma missão de proporções amazônicas, no sentido literal da palavra.

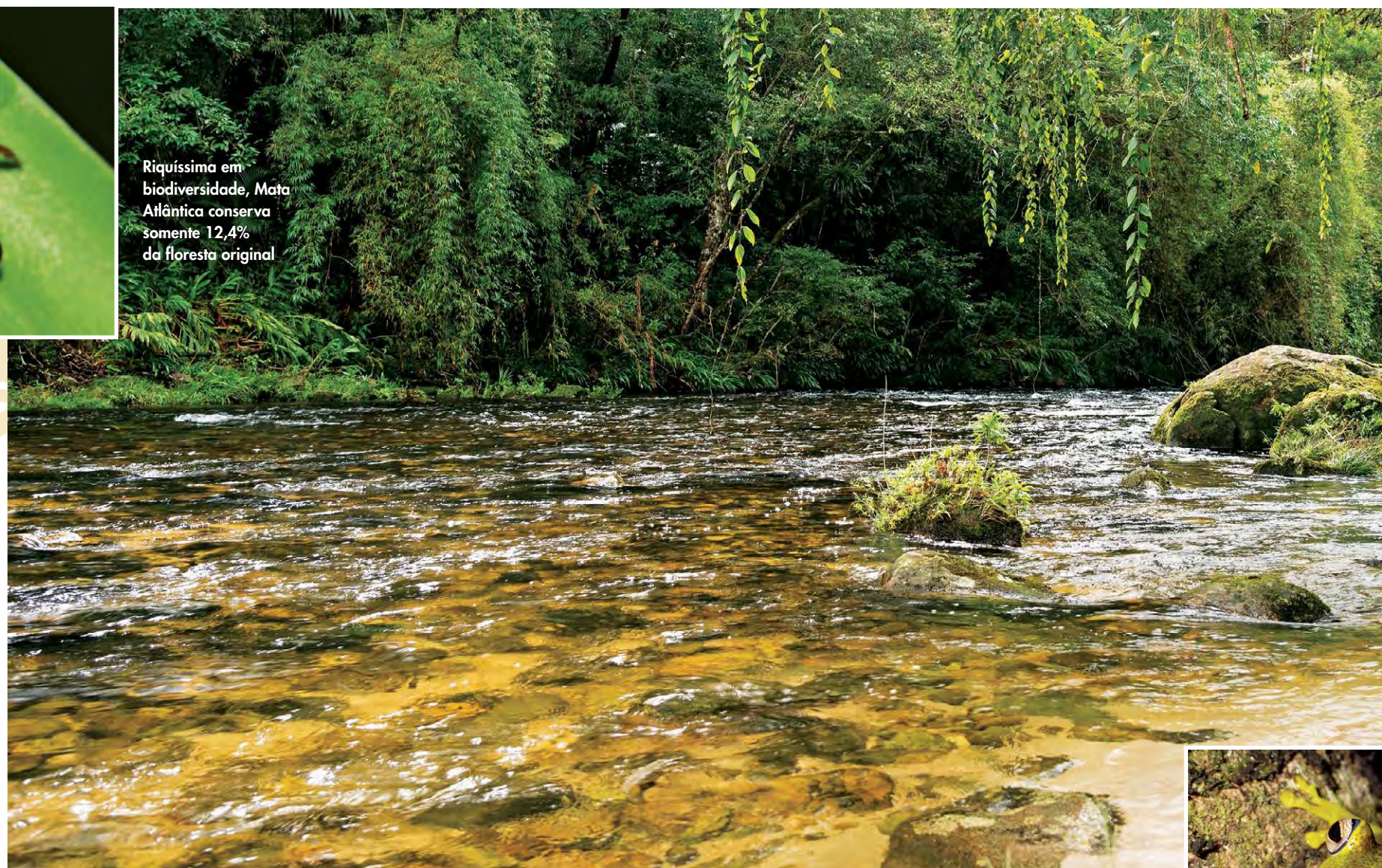
O Brasil tem a segunda maior cobertura florestal do mundo, ou 13% do total da Terra, abaixo apenas da Rússia (20%), e é um dos países mais biodiversos. A Amazônia, que por si só responde por mais de 10% da biodiversidade do planeta, está seriamente ameaçada pela ação predatória do homem e pelas mudanças climáticas. De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), já perdemos 17% da cobertura original da floresta.

A Mata Atlântica também é considerada um dos mais ricos biomas

do planeta e sob ameaça constante. Trata-se da segunda maior floresta em extensão do Brasil, constituída de planaltos e serras. Originalmente, cobria uma área superior a 1,3 milhão de quilômetros quadrados. Hoje, segundo a Fundação SOS



Riquíssima em biodiversidade, Mata Atlântica conserva somente 12,4% da floresta original



Mata Atlântica, restam somente 12,4% da floresta original.

Já o Cerrado compreende cerca de 22% do território brasileiro e possui uma formação vegetal de grande biodiversidade e potencial

aquífero. Mas também em risco. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, nas últimas cinco décadas, seu tamanho reduziu-se para 41% do total original, em razão do extrativismo e da expansão agrícola.



DE HECTARES DE FLORESTAS. ESSA FOI A META QUE O ACORDO DE PARIS ESTABELECEU PARA RECUPERAR



É QUANTO REPRESENTA A COBERTURA FLORESTAL BRASILEIRA. É A SEGUNDA DO MUNDO, ATRÁS APENAS DA RÚSSIA

DESAFIOS DO PLANETA

OBJETIVOS DE CONSERVAÇÃO PARA ENFRENTAR AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A PERDA DE BIODIVERSIDADE



Restaurar **12 MILHÕES** de hectares de áreas degradadas

Metas florestais até 2030 no

Brasil



ZERAR o desmatamento de florestas até 2030



Ampliar áreas naturais protegidas dos atuais 13% para, **NO MÍNIMO, 30%**



ZERAR o desmatamento de florestas até 2030

Metas florestais até 2030 no

Mundo



FOTOS: ADOBE STOCK

AMPLIAR AS ÁREAS NATURAIS protegidas dos atuais 15% para mínimo de 30%



Restaurar **100 MILHÕES** de hectares de áreas degradadas



Promover o manejo florestal sustentável e **REDUZIR O IMPACTO** dos incêndios florestais

Risco climático

59,1 

GIGATONELADAS DE DIÓXIDO DE CARBONO EQUIVALENTE (GTCO2E) FORAM DESPEJADAS NA ATMOSFERA DO PLANETA EM 2022. NO BRASIL, O NÚMERO FOI DE 1,7 GTCO2E

11% 

DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITOS ESTUFA SÃO PROVENIENTES DO MANEJO INADEQUADO DO SOLO E DESMATAMENTO. NO BRASIL SÃO 17%

Impactos à biodiversidade

69% 

FOI A QUEDA DAS POPULAÇÕES DE ANIMAIS SELVAGENS DE 1970 A 2018, SEGUNDO A WWF. NA AMÉRICA LATINA, A REDUÇÃO CHEGOU A 94%

1/5 

DAS 87 MIL ESPÉCIES ANIMAIS CONHECIDAS ESTÃO AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

1,2 mil

É O NÚMERO DE ANIMAIS EM RISCO DE EXTINÇÃO NO BRASIL

2x  MAIS QUE HÁ 20 ANOS

10% 

DAS POPULAÇÕES E **20%**

DAS ESPÉCIES EXISTENTES NO MUNDO ESTÃO NO BRASIL

FONTES: ONU, UNFCCC - CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, IPCC (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA CLIMÁTICA), ACORDO DE PARIS (COP-21), MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA, REVISTA PIAUÍ, WWF (WORLD WILDLIFE FUND), IUCN (UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA).

O QUE PODEMOS FAZER A RESPEITO?

A tarefa de ampliar as áreas florestais protegidas de 13% para 30% do território brasileiro até 2030 pode soar ambiciosa demais. A boa notícia, contudo, é que não estamos partindo do zero. O Brasil vem avançando consistentemente no arcabouço legal e em práticas de conservação e pesquisa científica que dão suporte à ampliação das áreas protegidas e à restauração das áreas degradadas. O Código Florestal de 2012 garantiu limites mínimos de reserva legal, variando de 20% a 80% de propriedades rurais, de acordo com o bioma.

Além da obrigação individual do proprietário, o país dispõe de legislação já consolidada para a formação e regularização de áreas de proteção, que abre um grande conjunto de possibilidades em iniciativas de conservação, dentre elas as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), iniciativa na qual o Brasil tem muito a crescer.

Paralelamente, investimentos públicos e privados em pesquisa agroflorestal contribuem de maneira decisiva no entendimento de técnicas de manejo adequadas, respeitando as particularidades de clima,

biodiversidade e contexto socioeconômico de cada território.

Cabe ressaltar que o conceito de áreas protegidas – antes entendidas como um santuário que deve permanecer intocado pelo homem – não resistirão ao tempo sem a participação decisiva das pessoas. A experiência prática mostra que construir pontes entre agentes públicos, populações locais, educadores, pesquisadores e até mesmo visitantes contribui de maneira decisiva para a conservação ambiental.

Apoiar a implementação de áreas protegidas exige diálogo, entendimento das necessidades locais, cooperação com proprietários do entorno e espírito de colaboração institucional em todos os níveis. Uma área protegida pode – e deve – ser fonte de geração de riqueza para as comunidades, seja com a geração de empregos, qualificação e educação, seja

com estímulo à bioeconomia, Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e fomento ao ecoturismo. Para atingir esses objetivos, a troca de conhecimento, com base na pesquisa científica e nos aprendizados dos atores que vêm aperfeiçoando suas práticas de conservação, é fundamental.



Enorme malha hídrica tornou evidente a vocação para a conservação ambiental da área que hoje compõe o Parque das Neblinas



INSTITUTO ECOFUTURO E O PARQUE DAS NEBLINAS

A forma como a sociedade e os agentes econômicos percebem a integração da atividade produtiva com a conservação é elemento essencial na transição para um modelo mais sustentável. O Parque das Neblinas é um estudo de caso que vale a pena trazer à tona.

A história da área começa a ser contada a partir das décadas de 1940 e 1950, quando porções significativas da Mata Atlântica foram transformadas em lenha e carvão vegetal pela indústria siderúrgica. Esse processo foi o responsável pelo desmatamento de cerca de 5 mil do total de 7 mil

hectares que, atualmente, compõem a área do Parque.

Nos anos 1960, a então Suzano Papel e Celulose inicia a inédita produção de celulose a partir da fibra do eucalipto e, a partir de 1966, passa a comprar propriedades rurais na região que atual-



30%

É O QUANTO O BRASIL ESPERA RECUPERAR DE FLORESTA ATÉ 2030



5 mil

DO TOTAL DE 7 MIL HECTARES FOI O TAMANHO DO DESMATAMENTO NA MATA ATLÂNTICA DESDE A DÉCADA DE 40

mente compõem a área do Parque das Neblinas para a formação de base florestal própria.

Em 1988, a companhia cria sua área de Meio Ambiente, responsável pela implantação de estratégias e iniciativas de proteção florestal, uma novidade para a indústria na época. De forma gradativa, por meio de diferentes estratégias de

conservação, considerando também a intensa malha hídrica do local, tornou-se evidente que a vocação da área que hoje compõe o Parque das Neblinas estava mais relacionada à conservação ambiental do que à silvicultura.

Em 1999, a Suzano decide constituir uma reserva ambiental destinada à restauração e conservação

da Mata Atlântica. Do questionamento sobre como gerir acabou surgindo a ideia da criação de um instituto ou fundação. Assim nasce o Instituto Ecofuturo, uma organização não governamental que atua pela conservação ambiental, gerando e disseminando conhecimento neste universo de atuação.

Em 2004, o Parque foi inaugurado

oficialmente e vem desenvolvendo há mais de duas décadas ações alinhadas à sua vocação de proteção da biodiversidade, de promoção da conexão entre ser humano e natureza, além do fomento ao conhecimento sobre conservação, sob gestão do Instituto Ecofuturo.

Ao longo desses anos, o Parque das Neblinas recebeu reconheci-

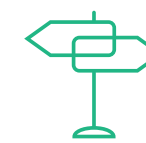
mentos ambientais significativos, alcançando o status de Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, dentro do programa Homem e Biosfera da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

As lições adquiridas com os trabalhos desenvolvidos em conservação da biodiversidade, educação am-

biental, pesquisa científica, comunicação e oportunidades para a geração de renda às comunidades, além de um programa de formação de guarda-parques, constituem o maior tesouro do Parque das Neblinas. Um legado que tem muito a contribuir, espalhando as sementes para uma cultura de gestão de áreas protegidas e defesa do patrimônio natural do Brasil.



Áreas de conservação não só protegem a biodiversidade como promovem a conexão entre ser humano e natureza e mobilizam a comunidade para a importância do meio ambiente



O objetivo desta publicação é apoiar proprietários, empresas, agentes e órgãos públicos, organizações não governamentais, profissionais ligados à sustentabilidade e ao meio ambiente, lideranças locais e comunidades. Públicos de interesse estratégico em iniciativas que visam ampliar as áreas de conservação florestal no Brasil e dotá-las de um sistema de gestão efetivo e em benefício da biodiversidade.

Nas páginas a seguir, procuramos reunir os principais aspectos para o entendimento, a implementação e gestão de áreas de conservação. Utilizando uma linguagem simples e direta, sem abrir mão do contexto técnico, histórico, teórico e prático, pretendemos, assim, oferecer uma publicação de aprendizado e consulta para qualquer profissio-

nal, proprietário, investidor ou apoiador de áreas de proteção.

Esperamos que o conhecimento adquirido ao longo de mais de 20 anos de trabalho realizado na área do Parque das Neblinas seja útil para qualquer pessoa ou organização que, como nós, acredita em uma nova agenda para a conservação.

Área natural protegida: fundamentos e modelos

PRIMEIRO PASSO PARA IDENTIFICAR UMA POTENCIAL ÁREA DE PROTEÇÃO É ENTENDER OS CONCEITOS E AS CLASSIFICAÇÕES DE ACORDO COM A FINALIDADE E REGULAMENTAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A

conservação de áreas de interesse ecológico, agrícola, pastoril ou reserva de caça remonta a tempos imemoriais. O conceito de Patrimônio Natural como conhecemos hoje começou a se consolidar no século 19, quando surgiram parques pioneiros, como foi o Parque Nacional de Yellowstone (1872), nos Estados Unidos, considerado o primeiro do gênero no mundo.

Por aqui, o primeiro Código Florestal do Brasil foi promulgado em 1934, determinando a criação das chamadas “reservas florestais”, públicas ou privadas, legislação que foi modernizada com o novo Código Florestal, de 2012. Já o primeiro parque nacional brasileiro foi criado em 1937, o Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro.

Existem várias categorias de Unidades de Conservação, reguladas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UCs) NO BRASIL*

Como funcionam:

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), de 2000, rege a estrutura institucional de conservação e classifica as UCs públicas e uma categoria privada. Ele é composto por diferentes instâncias e órgãos, como o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, instituições da sociedade civil, comunidades locais e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que faz a gestão das unidades federais.

Áreas Públicas:

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL: visam sobretudo a preservação da natureza, permitindo apenas a realização de pesquisas científicas e visitação pública com fins educacionais.

- **Parques Nacionais** (áreas extensas, visitação ampla, educação e pesquisa).
- **Estações Ecológicas** (visitação restrita e pesquisa, com mínima interferência humana).
- **Reservas Biológicas** (visitação restrita e pesquisa, com permissão para a presença de comunidades tradicionais).

UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL: permitem o manejo regulado dos recursos naturais.

- **Áreas de Proteção Ambiental (APAs):** áreas públicas ou privadas que conciliam conservação com o uso sustentável dos recursos naturais. Nesta categoria não há previsão de desapropriação pelo poder público.
- **Reservas Extrativistas:** áreas ocupadas por populações tradicionais, que dispõem dos recursos naturais de forma sustentável.
- **Reservas de Fauna:** áreas de preservação integral e pesquisa de espécies nativas ou migratórias.
- **Florestas Nacionais:** destinadas ao uso múltiplo sustentável dos recursos florestais.
- **Reservas de Desenvolvimento Sustentável:** conciliam a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais.

Áreas Privadas:

- **Reserva Legal:** de acordo com o Código Florestal, todas as propriedades rurais devem manter uma área mínima de reserva legal: 80% na Amazônia Legal, 20% na Mata Atlântica, 35% no Cerrado, 20% na Caatinga e 20% nos demais biomas.
- **Áreas de Preservação Permanente (APPs):** o Código Florestal também estabelece a obrigatoriedade de áreas de preservação permanente ao longo de cursos d'água, encostas, topos de morros, entre outros locais.

Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs):

Unidades de Conservação de Uso Sustentável também podem ser áreas privadas reconhecidas pelo poder público e classificadas como perpétuas. A RPPN é a única categoria dentro do SNUC que é criada de forma voluntária pelo proprietário do imóvel. Ao final do processo de criação, a área da RPPN é oficializada em cartório e gravada de forma perpétua na matrícula da propriedade.

OMECS (Outros Mecanismos Eficazes de Conservação)

Categoria definida pelo Convênio sobre Diversidade Biológica (CDB), um tratado internacional que promove práticas de sustentabilidade complementar com igualdade cultural social. As OMECs compõem áreas protegidas fora dos padrões habituais previstos na legislação ambiental. Podem ser reservas privadas, áreas de conservação comunitária ou corredores ecológicos, entre outros. Algumas modalidades:

- **Territórios indígenas e áreas comunitárias** - reconhecem o papel das comunidades tradicionais na conservação da biodiversidade.
- **Manejo sustentável** - práticas de uso dos recursos naturais que visam a conservação da biodiversidade, como a pesca sustentável, a agricultura orgânica e o manejo florestal sustentável. Podem compreender propriedades privadas destinadas à conservação, mas não formalizadas dentro dos parâmetros dos órgãos regulatórios.
- **Conservação integral** - reservas privadas que visam a proteção da biodiversidade, sem necessariamente se submeter às normas e regulamentações previstas em outras modalidades, como as RPPNs.

*FONTES: SNUC, ICMBIO E WWF.



Escolher o melhor modelo é estratégico

A fim de explorar todas as possibilidades de manejo, restauração e integração com o entorno, o Instituto Ecofuturo optou pela criação de uma RPPN de 518 hectares, no coração do Parque das Neblinas, para que pudesse seguir com as estratégias de manejo, madeireiro e não madeireiro, em outras porções da propriedade que ocupa uma área total de 7 mil hectares.

A experiência adquirida pelos gestores mostra que uma abordagem mais flexível pode trazer resultados positivos, ao permitir o uso de diferentes técnicas de conservação e gerar alternativas de renda.

Novos Tempos

A ideia original de que as áreas protegidas fossem totalmente isoladas ganhou novos paradigmas ao longo do tempo. A ciência biológica mostrou a necessidade da conservação de espécies ameaçadas, exigindo a intervenção humana na formação de corredores ecológicos, por exemplo.

Ao mesmo tempo, as ciências humanas também passaram a desempenhar papel fundamental nas áreas protegidas. Elas concluem que a conservação não pode ocorrer sem considerar as comunidades locais e suas necessidades. Estratégias sustentáveis de geração de renda e o envolvimento das comunidades do entorno são fundamentais para um modelo de conservação ético e inclusivo. A experiência obtida no Parque das Neblinas demonstra que a conexão com a comunidade traz resultados em favor da conservação.

FIQUE LIGADO:

- O proprietário, em caráter voluntário, pode criar uma RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural, categoria reconhecida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
- Pode também, estabelecer boas estratégias de conservação mesmo que a área não seja categorizada.
- Entender a vocação da área é fundamental na tomada de decisão sobre o modelo mais adequado de modelo de gestão.
- Ter flexibilidade no manejo de diferentes áreas pode trazer resultados positivos.
- Áreas protegidas não são santuários intocados: é preciso levar em conta a intervenção e fatores humanos no planejamento para a conservação.
- Considere o fator humano: a relação com a comunidade, o entendimento da história, a cultura e as necessidades do entorno são aliadas da conservação.

Planejamento para a criação de reservas privadas

CLASSIFICADAS COMO UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E MANTIDAS POR INICIATIVA DE PROPRIETÁRIO, ÁREAS CUMPREM PAPEL IMPORTANTE NA PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Uma parcela significativa das reservas naturais é mantida pelo poder público. Entretanto, proprietários de terras particulares também podem desenvolver reservas privadas. Diferentemente das públicas, são financiadas e mantidas por empresas ou por doações e fundos provenientes de organizações ou indivíduos interessados na conservação ambiental.

Elas variam em tamanho e propósito: pequenas áreas localizadas próximas a ambientes urbanos ou vastas extensões de território com grande diversidade de vida selvagem, por exemplo. Independentemente do porte, desempenham importante papel para a conservação da biodiversidade, a manutenção de recursos hídricos, do equilíbrio climático e ecológico, além da qualidade e composição paisagística.

Os proprietários de reservas privadas também podem contar com o apoio de organismos governamentais para desenvolver projetos dessa natureza. Para isso, a área deve possuir valor para a proteção da biodiversidade, importantes aspectos paisagísticos ou ainda características ambientais que justifiquem ações de recuperação capazes de promover a conservação de ecossistemas frágeis ou ameaçados.

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) cumprem papel importantíssimo para a proteção da biodiversidade, conservação ambiental e geração de conhecimento

FOTO: ELIZA CARNEIRO

São consideradas Unidades de Conservação (UCs) diversas formas de proteção à natureza, como parques, estações ecológicas, reservas biológicas, reservas extrativistas, áreas de proteção ambiental, entre outras descritas no SNUC. Uma UC é instituída com o objetivo de conservar a diversidade biológica existente na região.

O proprietário que desejar criar uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) tem direito a alguns benefícios, como isenção de impostos sobre a terra. Como possui caráter permanente, mesmo no caso de venda, a área continua sendo uma UC e deve ser conservada.



Essa categoria de UC só pode ser utilizada para o desenvolvimento de pesquisas científicas e visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais previstos no Termo de Compromisso e no Plano de Manejo firmado com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)— autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima — ou com o órgão estadual responsável.

É fundamental a realização de um estudo preliminar da área, a fim de identificar suas vocações para aproveitar melhor suas potencialidades, seja para incentivar pesquisas científicas, desenvolver ecoturismo, seja para programas de educação ambiental.

FIQUE LIGADO:

- Um diagnóstico inicial voltado à identificação das vocações e potenciais da área é elemento crítico para o sucesso da criação e futura operação da reserva.
- A regularização das matrículas que compõem o imóvel é fundamental para o caso de criação de RPPNs ou para o pleito de busca por pagamentos por serviços ambientais.

Por que as RPPNs são importantes?



biodiversidade

- Protegem espécies endêmicas (cuja ocorrência é restrita a determinada região).
- São importantes ferramentas na formação de corredores ecológicos.
- Contribuem para a proteção dos biomas brasileiros.

conhecimento

- Contribuem para a geração e o aumento do conhecimento científico.
- Fomentam o ecoturismo e atividades de educação ambiental.



RPPN



mobilização social

- São aliadas na proteção do entorno de UCs públicas.
- Desoneram o poder público de altos custos com indenizações fundiárias e gestão.
- Possibilitam a participação da iniciativa privada no esforço nacional de conservação.

conservação ambiental

- Prestam serviços ambientais como provisão de água, equilíbrio climático e conservação de paisagens.
- Contribuem para uma rápida ampliação das áreas protegidas no país.



SAIBA MAIS

Os interessados em criar uma RPPN podem conferir o roteiro completo que ensina como preencher o requerimento online para criação da reserva via SIMRPPN e ainda esclarece diversas dúvidas sobre os procedimentos pela busca na internet por “Roteiro para criação RPPN federal”, ou [acesse também pelo QR Code](#)





Restauração: ampliando o hábitat para a conservação

MÉTODOS TESTADOS E COMPROVADOS
CONTRIBUEM DE MANEIRA DECISIVA
NA REGENERAÇÃO DE FLORESTAS,
DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS
DA ÁREA E GRAU DE DEGRADAÇÃO

A

natureza privilegiou o Brasil com biomas exuberantes, mas nas últimas quatro décadas uma significativa parcela desse conjunto de espécies da biodiversidade desapareceu em consequência da ação humana. Um levantamento realizado pelo MapBiomas constatou que o país perdeu 96 milhões de hectares de vegetação nativa entre 1985 e 2022, uma área equivalente a 2,5 vezes a Alemanha. A proporção de vegetação nativa no Brasil todo caiu de 75% para 64% no período.

É possível, porém, restaurar essas áreas degradadas e restabelecer um cenário o mais próximo possível do estado original da vegetação nativa. Há duas técnicas para tanto: a restauração convencional — que requer intervenção humana em alto grau de intensidade — e a Regeneração Natural Assistida (RNA) — em que a intervenção humana ocorre com menor incidência.

A aplicação de qualquer técnica de restauração tem como objetivos o recobrimento do solo, o estabelecimento de cobertura vegetal, aumento da biodiversidade e fixação de carbono por meio do desenvolvimento da vegetação regenerada.

A escolha correta do
método de regeneração
tem relação direta com
custos e a efetividade do
projeto de conservação

RESTAURAÇÃO CONVENCIONAL

Para a restauração convencional é aplicado um conjunto de procedimentos que têm por objetivo recuperar a estrutura florestal, a diversidade biológica e a funcionalidade ecológica por meio do plantio de mudas de espécies florestais, preferencialmente de ocorrência local. Usualmente é utilizado um mix de espécies baseado na função ecológica de cada espécie. Normalmente, é escolhido um conjunto de espécies pioneiras, que se caracterizam pelo crescimento inicial mais acelerado, de modo a garantir a necessária cobertura de copa que propicie melhores condições para o desenvolvimento das espécies secundárias, de crescimento mais lento, mas que garantirão o estabelecimento da cobertura florestal definitiva. Para que o processo da restauração convencional tenha êxito, um conjunto de etapas deverá fazer parte do planejamento.

1 DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO: diagnóstico da área degradada, identificando as causas da degradação e avaliando a viabilidade da restauração. A partir daí um plano de restauração é elaborado, definindo objetivos, metas e estratégias para a recuperação do habitat.



3 PREPARAÇÃO DO SOLO E PLANTIO: pode incluir práticas como remoção de espécies invasoras, correção de pH e adição de nutrientes. O plantio das espécies nativas é realizado seguindo padrões de espaçamento e densidade apropriados para promover o crescimento saudável das plantas, mantendo a adequada proporção entre espécies pioneiras e secundárias. Importante considerar que a utilização de herbicidas para o controle de gramíneas invasoras e formigas cortadeiras, para o controle de formigas cortadeiras, podem ser necessários. A etapa de plantio deverá, preferencialmente, coincidir com o início da estação chuvosa.



2 SELEÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS: a restauração convencional prioriza o uso de espécies nativas da região, pois são adaptadas às condições locais e desempenham papéis importantes na sustentação do ecossistema, de acordo com suas interações ecológicas. Nesta etapa é definida a composição entre mudas de espécies pioneiras e secundárias. Priorizar espécies que produzam recursos interessantes para a fauna silvestre como flores, frutos e abrigos, propicia a atração de espécies que acabarão por contribuir com o processo natural de restauração, quer pela polinização, quer pela dispersão de sementes de outras espécies florestais ou arbustivas.



4 MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO: após o plantio, é essencial realizar atividades de manutenção como o controle de pragas, doenças, replantio de mudas mortas, controle da competição com espécies invasoras. Também deve ser planejada a operação de irrigação, caso necessário. Além disso, é importante monitorar o progresso da restauração ao longo do tempo. A adaptação das estratégias com base nos resultados do monitoramento é fundamental para o sucesso a longo prazo.



5 CONTROLE DE AMEAÇAS: além das práticas de restauração, é importante abordar as ameaças contínuas ao habitat, como incêndios e pastoreio. A gestão adequada dessas ameaças é essencial para garantir o sucesso da restauração.



REGENERAÇÃO NATURAL ASSISTIDA (RNA)

Age principalmente na promoção e no direcionamento dos processos naturais de regeneração de um ecossistema degradado. Em vez de depender principalmente do plantio de mudas de diversas espécies, a RNA busca criar condições favoráveis para que as plantas e outros organismos nativos já presentes na área degradada possam se recuperar e regenerar o habitat. A técnica envolve principalmente elementos de assistência, para facilitar a restauração natural e promover a interação positiva entre espécies. Elementos-chave:

1 REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS: são realizadas ações para remover obstáculos físicos que impedem a regeneração natural, como restos de madeira, detritos ou materiais que dificultam o crescimento das plantas.



2 CONTROLE DE MATO-COMPETIÇÃO: quando espécies invasoras competem com as espécies nativas, medidas como corte seletivo ou controle químico podem ser aplicadas para reduzir a competição e favorecer o crescimento das plantas desejadas.



3 PROTEÇÃO CONTRA DISTÚRBIOS: barreiras físicas, como cercas e valas para o correto direcionamento da água de chuva, podem ser instaladas para proteger as áreas em regeneração de distúrbios externos, como pisoteio de gado ou erosão.



4 FAVORECIMENTO DE INTERAÇÕES ECOLÓGICAS: identificação e promoção de interações positivas entre espécies, como polinização e dispersão de sementes por animais, que podem acelerar a regeneração do habitat.



5 ENRIQUECIMENTO DA DIVERSIDADE: em algumas situações, pode ser benéfico introduzir algumas espécies-chave para estimular a regeneração e aumentar a diversidade funcional e estrutural do ecossistema.



6 ILHAS DE BIODIVERSIDADE: é possível estabelecer núcleos compostos por espécies frutíferas espalhados no terreno a ser restaurado. Essas ilhas podem atrair aves e outros dispersores de sementes, o que contribuirá para a regeneração natural da vegetação. Esse modelo, pela implantação pontual das ilhas, permite a redução dos custos de restauração.



A RNA se baseia nos processos naturais e utiliza menos recursos financeiros e materiais. Quanto menos intervenções, menor será o investimento na restauração. No entanto, é essencial investir tempo e esforço na implementação e manutenção adequadas das práticas de RNA para alcançar o sucesso a longo prazo.



MUVUCA DE SEMENTES: RESTAURAÇÃO CONVENCIONAL PRÁTICA E ECONÔMICA

Uma técnica de restauração convencional, muito utilizada no Cerrado e na Mata Atlântica, é o da muvuca de sementes. Trata-se de uma técnica de plantio que combina adubação verde (que reduz o uso de fertilizantes, herbicidas e pesticidas), sementes nativas de várias espécies e areia para restaurar áreas degradadas e torná-las muito parecidas com o que eram antes de serem desflorestadas.

É mais barata do que a restauração por mudas e pode ser feita com maquinários agrícolas distintos ou manualmente. Além disso, a manutenção e o esforço gastos são menores. Segundo o Instituto Socioambiental (ISA), que faz restauração com esse tipo de semeadura, uma muvuca compõe pelo menos 90 quilos de sementes de até 120 espécies para cada hectare que será recuperado.

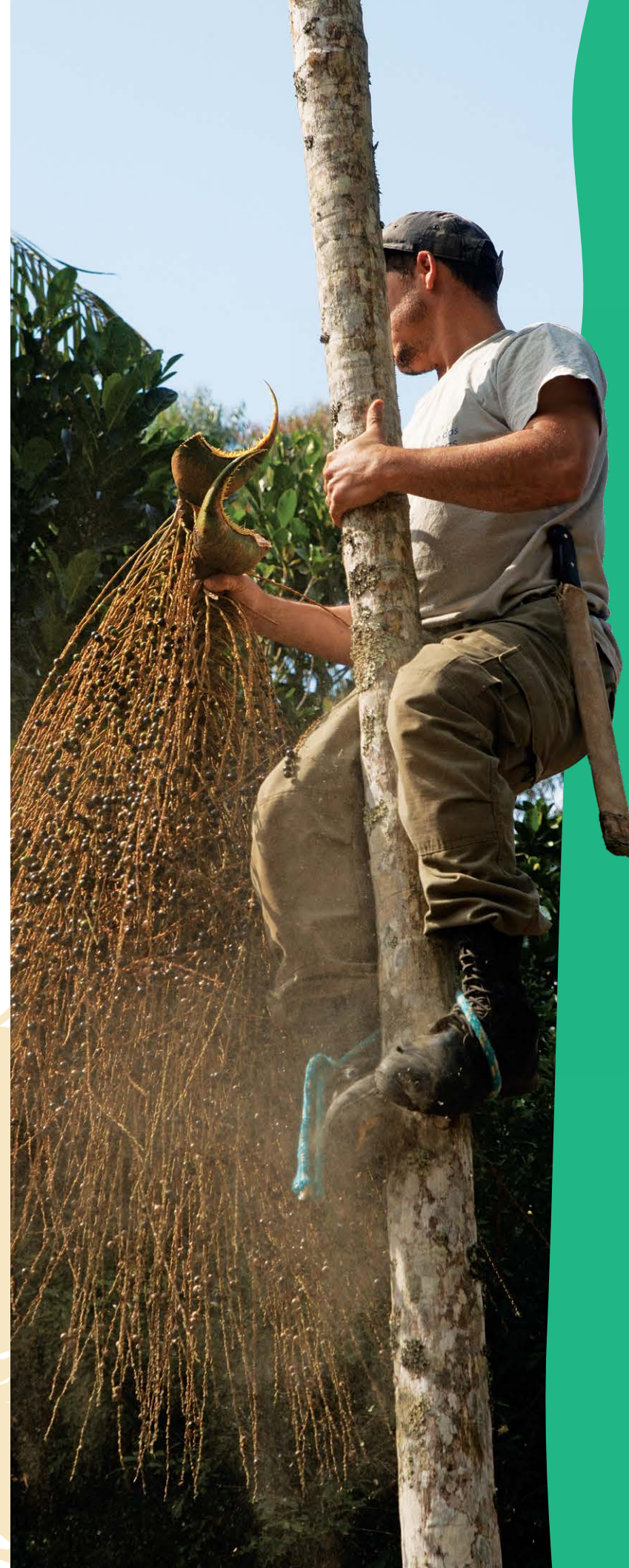
Essa técnica gera renda às comunidades locais pela necessidade de coleta de sementes e preparo da muvuca, e serve como opção ao proprietário rural que precisa repor parte da vegetação dentro da área. A muvuca de sementes pode ser executada por todos os produtores, independentemente do tamanho da propriedade. Assim como no caso da restauração por meio do plantio de mudas, a utilização da técnica da muvuca requer monitoramento contínuo até o estabelecimento de cobertura vegetal considerada adequada ao objetivo da restauração.

FIQUE LIGADO:

- A análise da paisagem local e o histórico de ocupação da área são fundamentais para a definição da estratégia de restauração.
- A Regeneração Natural Assistida (RNA), quando possível de ser utilizada, além de mais barata do que a restauração tradicional, permite o retorno de vegetação mais assemelhada à cobertura florestal original.
- No caso da restauração tradicional, serão necessárias mudas de excelente qualidade, boa altura e de espécies adaptadas ao clima e solo local.
- É possível também optar por modelos que objetivem função ecológica e ganhos comerciais, pela futura venda de madeira ou produtos florestais não madeireiros, como frutas, essências, resinas e mel.

Restabelecendo a conectividade de áreas nativas

Uma das importantes ferramentas para a conservação é a conexão de diferentes áreas naturais, recuperando as características do ecossistema e identificando possíveis caminhos que possam uni-las. Os corredores ecológicos, como são denominados, ligam duas áreas fragmentadas, promovendo a continuidade do habitat e do fluxo gênico. São importantes para garantir o deslocamento de animais e a dispersão de sementes entre essas áreas. Ao facilitar a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão territorial maior, os corredores ecológicos potencializam a chance de perpetuidade da biodiversidade existente nesses fragmentos florestais. Assim, independente da estratégia de restauração, o ideal é priorizar a conectividade de áreas nativas fragmentadas.



Regeneração Natural Assistida: A força da natureza na palmeira-juçara (*Euterpe edulis*)

O Parque das Neblinas funciona, na prática, como um grande laboratório para estratégias de regeneração florestal. Entre elas, a técnica de Regeneração Natural Assistida (RNA), aplicada pelo Instituto Ecofuturo para o processo de restauração.

No início da transformação do território do Parque, foi identificada a ausência de indivíduos de palmeira-juçara na área. A espécie está em ameaça de extinção e é fundamental para a dinâmica da Mata Atlântica, visto que alimenta cerca de 70 espécies de fauna em período de escassez de alimento na floresta.

A partir do entendimento sobre a importância da espécie no processo de regeneração e conservação, iniciou-se a reintrodução desta palmeira, por meio da dispersão de sementes, para a recomposição da paisagem e potencial de manejo futuro com finalidade comercial.

Durante o processo, identificou-se uma potencial cadeia produtiva que valorizava a floresta em pé e, ao mesmo tempo, tornava os proprietários do entorno os fornecedores do fruto da espécie.

Para isso, foi realizado o mapeamento de propriedades da região e os proprietários foram envolvidos em um projeto mais amplo de manejo comunitário, chamado Oficinas de Manejo. O objetivo é compartilhar conhecimentos sobre a organização e gestão de propriedades rurais, com técnicas de plantio, restauração, produção e comercialização de produtos com frutos nativos e oportunidades com Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Desde 2003, mais de 9 milhões de sementes foram dispersadas na área, o que favoreceu o gradativo restabelecimento da população de palmeiras-juçara no Parque das Neblinas. Com a frutificação dessas árvores, várias espécies de aves e de mamíferos voltaram a frequentar a área, transportando sementes de outras espécies, reativando o fluxo ecológico.

SAIBA MAIS
Conheça o PLANAVEG
(Plano Nacional de
Recuperação
da Vegetação Nativa)



Plano de Manejo e gestão da reserva

INSTRUMENTOS PARA PLANEJAMENTO E GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS VOLTADOS À CONSERVAÇÃO

E

xigência legal das Unidades de Conservação (UCs), o Plano de Manejo é, sobretudo, ferramenta estratégica para realizar as ações necessárias à gestão e conservação das áreas protegidas. Em geral, constitui-se de três etapas:

- 1. Informação geral:** Levantamento de dados acerca da localização geográfica, características do bioma da reserva, formas de acesso à área e uma ficha resumo com as informações mais importantes.
- 2. Caracterização ou diagnóstico:** Estudo dos meios físico (relevo, clima e geologia), biótico (vegetação, fauna), abiótico (temperatura, luz solar, vento, umidade, e antrópico (contexto socioeconômico, histórico e cultural local)).
- 3. Planejamento:** A partir do diagnóstico, define-se o zoneamento (áreas da Unidade de Conservação e seus diferentes usos e permissões), os objetivos da UC, seus programas de manejo, projetos e iniciativas.

CUSTOS E OBRIGAÇÕES:

Toda Unidade de Conservação precisa fazer obrigatoriamente um Plano de Manejo, com atualização a cada cinco anos. Em geral, a preparação de um Plano de Manejo consome de semanas a meses, a depender do nível de complexidade que se queira dar.

O custo do Plano de Manejo também depende desse nível de complexidade, pois variará, por exemplo, conforme a quantidade ou nível de especialização dos profissionais envolvidos nos projetos que se pretende desenvolver e das técnicas empregadas no levantamento dos dados, como averiguação presencial e uso de tecnologias como georreferenciamento.

Conforme o tipo de Unidade de Conservação, o Plano de Manejo precisa ser aprovado pelo ICMBio ou pelo órgão fiscalizador do estado onde se encontra a UC. O ICMBio também disponibiliza um roteiro metodológico para cada tipo de Unidade de Conservação confeccionar seu Plano de Manejo.

CINCO CONCEITOS PARA A GESTÃO DE UMA RESERVA

O Plano de Manejo é o principal instrumento de gestão de uma Unidade de Conservação e orienta as atividades a serem desenvolvidas, fundamentando e orientando as decisões do gestor dessa área. E o processo de gestão pode envolver cinco diretrizes importantes:



O TEMPO E OS RECURSOS EMPREGADOS NO PLANO DE MANEJO DEPENDEM MUITO DA COMPLEXIDADE DE CADA PROJETO. NÃO EXISTE UM MODELO PADRÃO.

O QUE É MANEJO FLORESTAL?

Manejo florestal é um conjunto de técnicas usadas para explorar recursos naturais sem prejudicar o meio ambiente, garantindo a renovação desses recursos e permitindo o seu uso contínuo. Visa equilibrar as necessidades econômicas com a conservação dos recursos naturais. Pode ser feito de dois modos:

Madeireiro



Extração sustentável de madeira e de outros produtos lenhosos. Envolve a aplicação de técnicas para garantir que essa extração seja feita de forma responsável.

Não madeireiro



Extração sustentável de itens como frutas, castanhas, borracha, óleos, mel, resinas e fármacos. Envolve a coleta, o beneficiamento e o manejo desses produtos e busca garantir a subsistência das comunidades locais que dependem desses recursos, ao mesmo tempo que promove a conservação da biodiversidade.

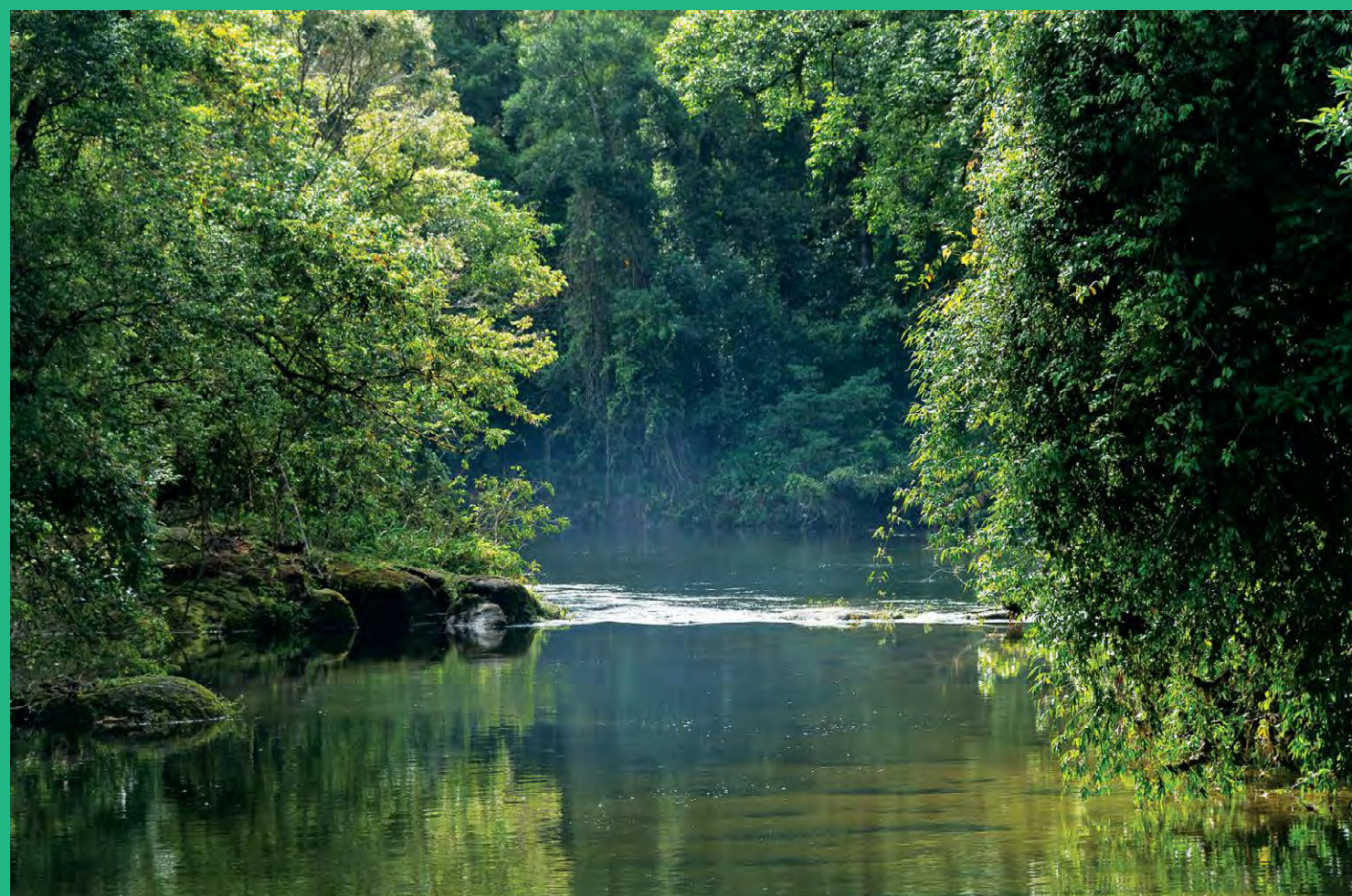
Vetores de pressão

fatores que podem causar impacto negativo na conservação de áreas protegidas. A maioria é proveniente da ação humana, como desmatamento, incêndios florestais criminosos, urbanização desordenada e caça ilegal, entre outros. Esses elementos podem trazer enorme prejuízo à biodiversidade, à qualidade do solo e da água, além de contribuírem para a perda de habitats e a fragmentação de vegetação nativa.



SAIBA MAIS

Acesse o Plano de Manejo do Parque das Neblinas pelo [QR Code](#)



O Plano de Manejo do Parque das Neblinas

A revisão do Plano de Manejo do Parque das Neblinas foi iniciada em 2016 e contou, para a sua elaboração, com equipe própria e especialistas. Foram dois anos e meio de dedicação, que se dividiram em três fases: diagnóstico, monitoramento e planejamento.

A primeira foi feita com base no levantamento histórico da área, levando em conta os diferentes temas relacionados à gestão e operação do parque. A segunda durou oito meses e constituiu-se de processos formativos da equipe e monitoramento de alguns indicadores, como os de impacto da visitação. Na última fase, ratificaram-se os objetivos e zoneamento do Parque e estruturaram-se os programas de operação, além do planejamento estratégico de curto, médio e longo prazo.

No decorrer da elaboração do Plano de Manejo, concluiu-se que era importante usar uma linguagem simples, que a equipe envolvida fosse multidisciplinar e que a participação da gestão na construção é de vital importância para o sucesso da implantação do plano.

O Plano de Manejo do Parque seguiu um modelo longo e relativamente complexo em razão das particularidades da área e do alto nível de gestão que se comprometeu a implantar.

Entretanto, os planos de manejo, especialmente para Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), podem seguir roteiros simplificados que se baseiam em informações secundárias e levantamentos mais breves. Dessa forma, o tempo pode ser reduzido a poucas semanas, tornando o custo totalmente acessível ao proprietário.

FIQUE LIGADO:

- O Plano de Manejo é elaborado sob um enfoque multidisciplinar e deve analisar informações de diferentes naturezas, tais como dados bióticos e abióticos, socioeconômicos, históricos e culturais de interesse sobre a Unidade de Conservação e como estes se relacionam.
- Mesmo que a reserva não seja transformada em RPPN, é importante que o proprietário elabore um Plano de Manejo básico, voltado à definição das zonas de uso e identificação dos principais vetores de pressão (incêndio, caça, roubo de madeira ou palmito, invasão por espécies exóticas).
- É também importante estabelecer estruturas físicas (cercas, aceiros, porteiros, galpões etc.) e equipe necessária para a operação da reserva.

O guardião da floresta

GUARDA-PARQUES COLABORAM COM A PROTEÇÃO E O MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E SÃO CONSIDERADOS IMPRESCINDÍVEIS PARA A GESTÃO DA ÁREA



Polivalente, guarda-parque atua nas mais diversas frentes de conservação

A

lgumas funções fundamentais nas Unidades de Conservação são exercidas pelos guarda-parques, profissionais que se relacionam com todos os programas de manejo, incluindo administração, proteção, pesquisa, educação ambiental e uso público. São os grandes responsáveis por garantir a manutenção e a segurança de áreas naturais protegidas, bem como de seus visitantes. Também exercem funções importantes para resguardar a biodiversidade dessas reservas. Sua presença minimiza boa parte dos vetores de pressão, como caça, extração ilegal de flora e acessos irregulares.

A profissão vem passando por um longo processo de evolução, a partir da atividade original de segurança das UCs, e cumpre papel central nos objetivos de conservação.

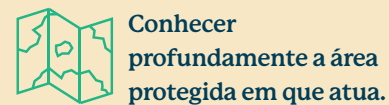


PROFISSIONAL ATUA NÃO SÓ NA CONSERVAÇÃO, MAS TAMBÉM NO RELACIONAMENTO COM AS COMUNIDADES E AGENTES PÚBLICOS

O guarda-parque é um profissional extremamente versátil dentro de uma área protegida. Ele desempenha diversas funções, sendo o responsável pela fiscalização e proteção da área contra vetores de pressão, como caçadores e palmiteiros — problemas recorrentes nas regiões da Mata Atlântica —, além de identificar e combater atividades ilegais.

Ele também pode atuar no processo de relacionamento com o entorno e no uso público, ao contribuir com a recepção e orientação aos visitantes e controle de acesso à área. Cuida, igualmente, da manutenção de trilhas e da implementação de melhorias nas estradas de acesso, como a remoção de árvores caídas. Além disso, muitas vezes dá apoio a pesquisadores dentro das áreas protegidas, compartilhando seu conhecimento e sua familiaridade com a fauna e flora locais.

Para desempenhar todas essas funções, o guarda-parque precisa:



Conhecer profundamente a área protegida em que atua.

Estar devidamente treinado e preparado para desempenhar suas funções, como atendimento em primeiros socorros e combate a incêndios.



Ter boas relações e capacidade de comunicação com a comunidade do entorno, visitantes, pesquisadores, educadores e profissionais da área ambiental.



Programa de formação de guarda-parques do Instituto Ecofuturo visa ampliar oferta de profissionais qualificados e valorizar atividade no país



NOVO CONTEXTO: DA VIGILÂNCIA À CONSERVAÇÃO

Nos Estados Unidos, a atividade de guarda-parques é bastante desenvolvida e estabelece especializações em proteção, visitação e pesquisa. No Brasil e na América Latina, o guarda-parque é compreendido como um profissional generalista, que precisa ter conhecimentos para ser capaz de atuar em diversas áreas.

É importante ressaltar que a regulamentação da profissão de guarda-parque é uma necessidade no Brasil. Existem projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional

com esse propósito. Além disso, a iniciativa privada tem desempenhado um papel importante ao contratar guarda-parques para suas áreas de conservação.

A formação desse profissional, contudo, é ainda uma atividade em construção. Nos primeiros anos da implementação do Parque das Neblinas, o Instituto Ecofuturo havia optado pela contratação de profissionais terceirizados de vigilância.

A experiência foi mostrando que contar com profissionais de segurança trazia limitações, inclusive de ordem trabalhista. Os contratados não podiam exercer atividades básicas de manejo como, por exemplo, remover um tronco de árvore caído obstruindo uma via. A solução encontrada foi primarizar a atividade e incorporar os mesmos profissionais ao corpo de funcionários do Parque, para que pudessem aprofundar o conhecimento em conservação.

PROFISSIONALIZAÇÃO

Apoiar cursos de formação e as concessões de áreas públicas a empresas privadas podem ser excelentes oportunidades para fortalecer a profissão e garantir a conservação das áreas protegidas. Pensando nisso, o Instituto Ecofuturo desenvolveu um curso de formação de guarda-parques que abrange todos os aspectos neces-

sários para o desempenho dessa atividade.

Além disso, em parceria com a Suzano, o Ecofuturo desenvolveu um curso personalizado de formação de guarda-parques multiplicadores, para atender às necessidades específicas da empresa. Essa iniciativa mostra o compromisso do Ecofuturo em valorizar e promover a profissão. O objetivo é dar continuidade ao programa e ampliar o acesso a mais empresas e proprietários que desejem formar seu próprio corpo de profissionais.

FIQUE LIGADO:

- Para propriedades menores, funcionários locais como caseiros e zeladores podem receber treinamento mínimo que os tornem preparados para algumas funções mais básicas dos guarda-parques.
- O relacionamento cordial com vizinhos e agentes de fiscalização é tarefa de fundamental importância.
- Proprietários que mantenham reservas podem se reunir em grupo e dividirem a contratação de um ou mais funcionários que desempenhem a função de guarda-parque.



A FORMAÇÃO DESSES PROFISSIONAIS É IMPORTANTE PARA A QUALIFICAÇÃO E O BOM DESEMPENHO NA ATUAÇÃO



Construindo pontes

RELACIONAMENTO COM GOVERNO, ONGs E COMUNIDADES PERMITE COMPARTILHAR VALORES E CONHECIMENTOS COM AUDIÊNCIA MAIS AMPLA

Estabelecer relações de parceria com órgãos governamentais, academia, formadores de opinião e proprietários do entorno de uma Unidade de Conservação (UC) constitui mecanismo fundamental para os gestores da área protegida angariarem esforços colaborativos em prol de melhorias ambientais e socioeconômicas de uma região. A partir da construção de redes sólidas e interconectadas, a área conservada ganha relevância na região e conquista cada vez mais aliados. Estabelecer tais laços e promover a sensibilização ambiental fortalecem a conservação, o que demanda esforço de comunicação e de relacionamento com os mais diversos públicos.

Públicos estratégicos

Comunidade

é importante manter canais de diálogo com a comunidade local, buscando sensibilizar e engajar para a importância da conservação, desenvolvimento sustentável e alternativas de geração de renda, além de contribuir para a redução de vetores de pressão.

Poder público

um dos relacionamentos mais importantes costuma ser o poder público estadual, que habitualmente abriga os órgãos de fiscalização e agentes de campo, como Corpo de Bombeiros e a Polícia Ambiental. A esfera municipal faz a ponte com moradores do entorno e serviços públicos básicos, saúde pública e educação. Já o governo federal concentra órgãos reguladores das Unidades de Conservação.

ONGs

organizações internacionais como The Nature Conservancy (TNC) e World Wide Fund for Nature (WWF) apoiam princípios de conservação, a importância do trabalho dos guarda-parques e o envolvimento de proprietários particulares do entorno da reserva. A rede de ONGs locais também é uma grande aliada para a gestão de áreas naturais e podem ser parceiras na gestão do ecoturismo e educação ambiental, por exemplo.

Imprensa

cumpe papel fundamental na difusão de conhecimento. Um exemplo são os veículos de comunicação regionais, que servem como apoio das Unidades de Conservação na aproximação com as comunidades e autoridades locais. A divulgação em grandes canais de comunicação contribui para a sensibilizar a população para as causas socioambientais e, também, como ferramenta de divulgação científica.

Academia

foco na relação com universidades para atrair mais pesquisadores, mostrando o potencial de estudos em diversas áreas. Um trabalho que envolve comunicação ativa com as instituições, além da conexão direta com acadêmicos. A presença de pesquisadores normalmente confere força para a UC, não apenas pela geração de conhecimento, mas também porque sua presença fortalece as ações de proteção da área.

Visitantes

são potenciais divulgadores do trabalho de conservação. Monitores ambientais fazem o engajamento direto com os visitantes, promovendo o conhecimento cultural e histórico local, a sensibilização ambiental e as curiosidades da biodiversidade de forma simples e acessível.



COMUNICAÇÃO A SERVIÇO DA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Traduzir informações científicas complexas em linguagem acessível, dar voz aos territórios e espécies ameaçadas e sensibilizar o público leigo sobre a importância da conservação: esses são grandes desafios para a comunicação de áreas protegidas. Alguns pilares estratégicos contribuem para uma boa comunicação, como:

Promoção de conhecimento:

reforçar a disseminação de informações e dados com o objetivo de promover a conservação e, ao mesmo tempo, atrair mais pesquisadores que ajudem a ampliar o conhecimento sobre a Unidade de Conservação.

Linguagem assertiva:

envolver atores-chave por meio de uma linguagem objetiva e direta, sem tornar as informações excessivamente técnicas, com mensagens acessíveis para o público mais amplo possível, mas sem perder as características principais do conhecimento comunicado.

Engajamento:

é fundamental engajar diversos atores no processo, para que todos desempenhem um papel na comunicação e amplifiquem a mensagem.

COMO TRILHAR EM CONJUNTO O CAMINHO DA CONSERVAÇÃO

Estima-se que 80% do que restou da Mata Atlântica pertence a proprietários particulares, o que ressalta a importância de empreender esforços conjuntos entre a gestão de Unidades de Conservação, proprietários rurais e comunidades do entorno para proteger e conservar esses remanescentes florestais.

Entre as ações que resultaram na recuperação da mata nativa e em melhorias socioeconômicas no entorno do Parque, consta, por exemplo, o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), uma transação voluntária, em que um pagador remunera um provedor desses serviços. O pagador pode ser uma instituição pública ou privada, pessoa física ou jurídica.

FIQUE LIGADO:

- Estabelecer conexões com outros proprietários e promover a troca de experiências fortalece o território e a conservação.
- Planejar a paisagem e buscar a conexão entre áreas de reservas existentes na região é uma das principais estratégias para a conservação da biodiversidade.
- Esforços conjuntos com o poder público, ONGs e comunidades vizinhas permitem construir pontes e estabelecer relações essenciais para o compartilhamento de boas práticas.
- A comunicação não é atividade isolada de um departamento, profissional ou serviço terceirizado. Todos os profissionais da operação precisam estar em sintonia e engajados.

Pesquisa científica: aliada de longo prazo da área protegida

POR QUE INVESTIR EM PROGRAMAS DE RELACIONAMENTO COM UNIVERSIDADES E PESQUISADORES AJUDA NA MELHORIA CONTÍNUA DA GESTÃO DA RESERVA

Mapeamento das espécies da flora e fauna não seria possível sem apoio científico



A pesquisa científica assume valor estratégico para a conservação de áreas protegidas. Um programa de pesquisa bem estruturado e focado pode trazer inúmeros benefícios ao longo do tempo, sendo o mais importante, sem dúvida, a geração de conhecimento. Ao realizar estudos e monitoramentos, é possível obter informações valiosas sobre a fauna, flora e ecossistemas presentes. Aspectos socioculturais, como a relação com as comunidades do entorno, ecoturismo e o impacto da visitação são igualmente importantes. O conjunto dessas informações ajuda a enriquecer o diagnóstico da unidade, aprimorando as estratégias de gestão e garantindo que a área cumpra seus objetivos de conservação.

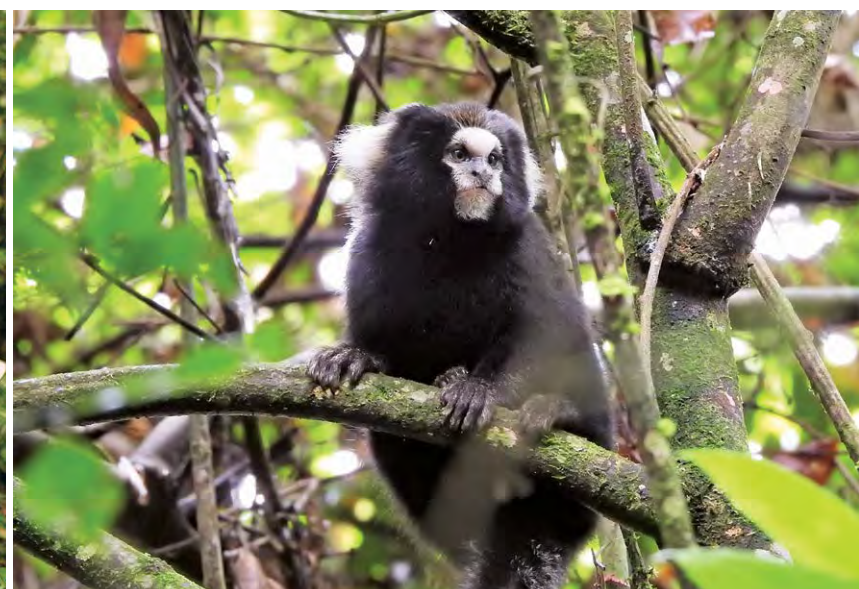
Outro fator positivo da pesquisa é a aproximação com centros de pesquisa e universidades. Ao abrir as reservas para estudos e monitoramentos, é possível colaborar com a formação acadêmica e profissional de estudantes e pesquisadores. Essa aproximação possibilita a troca de conhecimentos e o desenvolvimento de parcerias para futuras pesquisas.

Paralelamente, os estudos científicos têm o potencial de gerar material de apoio para a educação ambiental e comunicação. Ao revelar espécies únicas e interessantes, melhores práticas de conservação e a importância da conexão humana com a natureza, a pesquisa desperta o interesse dos meios de comunicação e da sociedade para a importância da conservação. Essas informações também podem ser utilizadas para sensibilizar crianças e adolescentes sobre o valor inestimável do meio ambiente.

Vale ressaltar que a pesquisa contribui para a busca de recursos externos e Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Uma reserva com dados consistentes, gerados por pesquisas e monitoramentos, demonstra o cuidado na gestão da área e pode atrair investimentos para sua conservação.



A APROXIMAÇÃO COM A ACADEMIA CONTRIBUI PARA O FOMENTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO DA ÁREA, ALÉM DE GERAR CONTEÚDO PARA COMUNICAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO



Os resultados obtidos pelo programa desenvolvido pelo Ecofuturo revelam a importância da pesquisa. Já foram registradas 1.330 espécies na área (41 delas com algum grau de ameaça), quase a metade de flora, mas também centenas de variedades de animais, entre aves, peixes, crustáceos, grandes e médios mamíferos, como o miqui-do-sul, a onça-parda, a anta e o veado; ou ainda morcegos, abelhas e toda a grandeza de insetos.

Quatro novas espécies foram descobertas: o sapinho da neblina (*Brachycephalus ibitinga*), o sapinho da barriga vermelha (*Paratelmatobius yepiranga*), endêmico do Parque, o sapinho da garganta preta (*Adenomera ajurauna*) e uma formiga identificada pela primeira vez no local, mas ainda sem nome oficial.

JÁ FORAM
REGISTRADAS
1.330
ESPÉCIES NA ÁREA

 **4** NOVAS ESPÉCIES
FORAM
DESCOBERTAS

Ciência-cidadã e comunidades

Conceito importante para sensibilização ambiental e a conexão do público com a natureza é a ciência-cidadã. Na prática, ela reúne atividades envolvendo a participação do público não especializado na coleta, análise e interpretação de dados científicos. É uma abordagem colaborativa que busca envolver a população em projetos de pesquisa científica, permitindo que contribuam para a produção de conhecimento. Os participantes podem ser voluntários individuais, visitantes, grupos comunitários, escoteiros ou organizações não governamentais sob a coordenação de pesquisadores ou de instituições científicas.



Um programa de pesquisa pode ser criado e implementado de forma bastante objetiva. O Instituto Ecofuturo baseou seu modelo em três fases:

1 PRÉ-AVALIAÇÃO:

o pesquisador recebe um formulário no qual detalha a área de estudo e o objeto da pesquisa. O projeto é compartilhado com gestores do Parque para entender sua relevância, assunto de interesse e melhoria para a gestão. De acordo com o grau de interesse, o Instituto oferece algum tipo de apoio. Nesta etapa, também é realizada a organização documental do estudo e assinatura de todas as requisições e licenças.

2 EXECUÇÃO:

acompanhamento do desenvolvimento do estudo, realização das etapas de campo, organização de dados e informações, e redação de relatórios. O apoio dos guarda-parques é fundamental no trabalho de campo.

3 PÓS-PESQUISA:

compartilhamento de informações e dados para a gestão da reserva, pesquisa de satisfação com os pesquisadores, e após a publicação do estudo, o pesquisador é convidado a voltar ao Parque e dividir o conhecimento com a equipe.

O objetivo é fomentar a produção de conhecimento científico, intensificando o relacionamento com universidades e centros de estudos, para atrair maior número de pesquisadores, que retroalimentarão o ciclo de geração e divulgação de conhecimento, visando a melhoria contínua da gestão da unidade e, consequentemente, da conservação ambiental.

FIQUE LIGADO:

- Mapeie as instituições que podem se interessar em desenvolver pesquisas na área.
- Os resultados das pesquisas geram informações importantes para alimentar as estratégias de conservação. Além disso, produzem material de comunicação para serem utilizados nas mídias sociais e em ações de educação ambiental.
- A presença de pesquisadores fortalece a proteção da reserva.
- Ofereça algum tipo de apoio como alojamento e alimentação.
- Envolve a equipe no suporte aos pesquisadores. Guarda-parques ou mesmo mateiros são parceiros indispensáveis.
- Permita a coleta de amostras (vivas ou mortas) apenas se os pesquisadores possuírem autorização.

Conexão com a natureza: conquistando aliados para a conservação



Valorizar a experiência pessoal com a natureza também é papel da Unidade de Conservação

SENSIBILIZAR E MOBILIZAR PARA A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO COM O AMBIENTE NATURAL PARA O BEM-ESTAR, A QUALIDADE DE VIDA E O CUIDADO COM TODAS OS SERES VIVOS É ESSENCIAL PARA A VALORIZAÇÃO DE ÁREAS NATURAIS

Conforme observamos até aqui, o sucesso na implementação de uma área protegida tem como figura central as relações humanas. Dialogar com as comunidades, autoridades, o meio científico e educadores, com um olhar para o desenvolvimento social e econômico, são condições indispensáveis no trabalho dos gestores das Unidades de Conservação (UCs).

Um dos desafios impostos pela urbanização e a crescente dependência tecnológica é reconectar o ser humano com a natureza. A aproximação com o ambiente natural, além de promover bem-estar físico e mental, contribui para o envolvimento e engajamento da sociedade em ações para a conservação.

As experiências pessoais e emocionais na natureza têm o potencial de inspirar indivíduos a se tornarem defensores ativos da conservação ambiental e a adotarem um estilo de vida mais sustentável.

Para que as pessoas despertem o olhar para sua relação com ambientes naturais e se enxerguem como parte integrante da natureza, é preciso oportunizar a vivência no ambiente natural e uma das principais estratégias é a educação ambiental.

MEU AMBIENTE, UM CONVITE PARA A CONEXÃO COM A NATUREZA

Ao longo dos anos, a percepção de que seres humanos são parte importante e interdependente da natureza foi enfraquecida – e até mesmo esquecida. Experiências pessoais e conexões com a natureza podem propiciar benefícios para a saúde individual, social, para o bem-estar e também para o meio ambiente, por meio do engajamento e mobilização para causa ambiental.

O Ecofuturo, por acreditar na importância do vínculo do ser humano com a natureza, atua para realizar e incentivar ações que resultem

na criação de ambientes naturais e conexão das pessoas com a natureza.

Como parte dessas ações, o Instituto desenvolve o “Meu Ambiente”, projeto voltado à formação de educadores da rede pública de ensino. O objetivo é trazer um olhar amplo e multidisciplinar para os ambientes naturais, compreendendo-os como espaços educadores, envolvendo professores de diferentes disciplinas, como artes e história, indo além das cadeiras de ciências e biologia.



**INCENTIVAR AÇÕES QUE
RESULTEM NA CRIAÇÃO
DE AMBIENTES NATURAIS
E CONEXÃO DAS PESSOAS
COM A NATUREZA.**

A partir de uma abordagem abrangente, que incorpora diversas disciplinas, experiências na natureza, oficinas e atividades ao ar livre, o programa visa expandir a perspectiva dos educadores no ensino sobre meio ambiente, tendo a natureza como aliada.

O Meu Ambiente fomenta e realiza ações que resultem na aproximação das pessoas com os ambientes naturais, processo que restabelece o sentimento de pertencimento e cuidado com todas as formas de vida.



Turismo de natureza

O ecoturismo tem ganhado cada vez mais destaque no Brasil, principalmente em áreas naturais protegidas. Em 2022, segundo dados do Ministério do Turismo, o País apresentou número recorde de ecoturistas em Unidades de Conservação públicas: foram 21,6 milhões de visitantes no ano.

A visitação pode ser uma atividade estratégica e uma oportunidade para gerar recursos, além de fortalecer a economia da região, por meio do estímulo ao comércio local, prestação de serviços, agricultores familiares como fornecedores, além da criação de empregos diretos e indiretos. Tudo depende da vocação da área e do território.

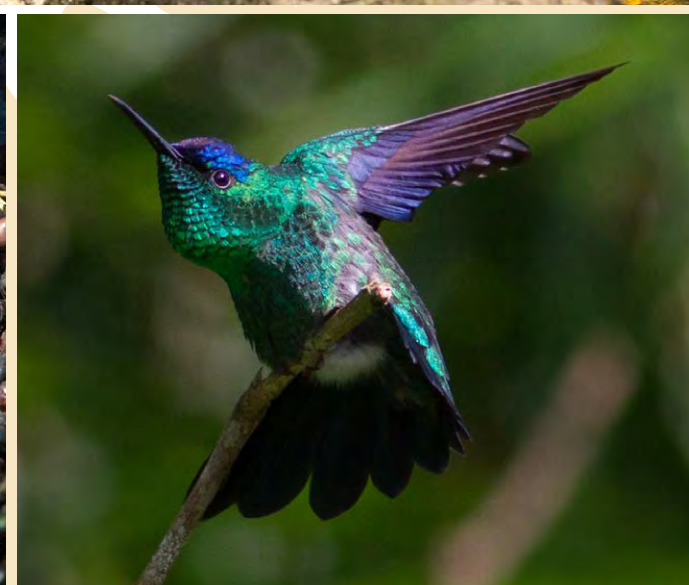
O Parque das Neblinas contribui para a formação de empresas locais de atendimento ao público, uma forma de valorizar as características da região. Atualmente, serviços relacionados à condução dos visitantes, alimentação e operação de atividades são realizadas por empresas criadas por moradores locais.

A área do Parque apresenta desde o início condições favoráveis ao ecoturismo, a começar pela localização próxima à capital paulista e o ambiente propício para uma imersão na natureza pelos visitantes. O ecoturismo no Parque promove a sensibilização ambiental e o contato direto com a Mata Atlântica, entre as opções de atividades oferecidas estão birdwatching, trilhas autoguiadas e monitoradas, cicloturismo, canoagem e camping.



FIQUE LIGADO:

- Evidenciar o ambiente natural como espaço educador estimula a reflexão sobre questões socioambientais e sobre o território
- Incluir mais natureza no processo de aprendizagem contribui para a formação de indivíduos engajados com as questões ambientais
- Programas de educação voltados para professores têm forte poder multiplicador e estreitam relações com as instituições locais
- O contato com a natureza proporciona bem-estar físico, mental e social
- O ecoturismo vem ganhando força e pode se tornar uma expressiva fonte de receita para a propriedade
- O monitoramento da visitação é importante para compreender os impactos positivos e negativos da atividade



AINDA HÁ TEMPO!

À medida que perdemos áreas naturais, nos distanciamos da solução para o enfrentamento das crises climáticas e da perda da biodiversidade. Esta publicação se propõe a demonstrar, pela experiência adquirida pelo Instituto Ecofuturo, os caminhos que podem ajudar proprietários de reserva no esforço global da conservação.

A primeira mensagem é que conservar as áreas naturais remanescentes é ação imperiosa. Para isso, é necessário conhecer as várias ferramentas de gestão, zoneamento, estratégias simples para efetivação de parcerias técnicas e institucionais, que já foram mapeadas por aqueles que já criaram suas reservas particulares e que acumularam estas experiências. Criar redes de gestão de áreas protegidas, com a troca de experiências, estimula os proprietários e gestores, também intensificando a força de representação dos que lutam pela conservação.

A segunda, é que temos também um árduo trabalho de restauração pela frente e, sobre isso, estamos avançando rapidamente na metodologia de campo, no conhecimento sobre o comportamento de espécies arbóreas nativas e na criação de empresas focadas na restauração lastreada na captura de carbono e no incremento a biodiversidade.

O componente social não poderá ficar de fora e é aí que entram instrumentos como a geração e qualificação do emprego, a ciência cidadã e formação de guarda-parques comunitários, como forma de garantir que o esforço da restauração não se perderá pelo caminho. Promover a reconexão das pessoas com a natureza, despertando nelas um sentimento de bem-estar, carinho e responsabilidade, também é elemento fundamental no processo de mudança que precisamos ter.

O Instituto Ecofuturo continuará trabalhando intensamente na geração do conhecimento técnico e científico para a conservação de áreas naturais. E, para trilhar esse caminho, o Ecofuturo está aberto para ser um grande parceiro na disseminação de conhecimento, ajudando a ampliar o impacto das ações de conservação e restauração em um esforço conjunto pela proteção do meio ambiente e da biodiversidade.

Esperamos que, juntos com acadêmicos, empresas, governo, terceiro setor e proprietários, possamos contribuir para uma mudança significativa e positiva neste importante e crucial momento para a manutenção da vida em nosso planeta.

Ainda há tempo.

REALIZAÇÃO
INSTITUTO ECOFUTURO

Diretor:
PAULO GROKE

Supervisor de Operações do Parque das Neblinas:
DAVID ALMEIDA DO SANTOS

Analista do Parque das Neblinas:
MICHELE MARTINS

Consultora do programa Reservas Ecofuturo:
RAQUEL COUTINHO DE SOUZA

Auxiliar de Manutenção e Manejo Florestal:
MARCOS JOSÉ RODRIGUES PRADO

Analista de Projetos do Parque das Neblinas:
CLEIA MARCIA RIBEIRO DE ARAÚJO SOUZA

Guardas-Parque:
ADRIANO FERREIRA DE SOUZA, EDSON PINTO DE SOUZA, ELON ALVES
MACHADO, MARCELO LEMES DE SIQUEIRA, MARCELO ROGÉRIO
SANT'ANA, MAURÍCIO RODRIGUES PRADO, RICARDO SILVA DE SOUZA,
JUVENIL VITORIANO DE JESUS

Analista de Comunicação e Conteúdo:
LARISSA CABELO

Estagiário de Comunicação e Conteúdo:
MATEUS PONTES RUIVO

Analista Administrativo:
ERICA SERAFIM

Analista Financeiro:
MATEUS CARDOSO SCRIBONI

Mantenedora:
SUZANO

Projeto Editorial:
VERO CONTEÚDO

Direção editorial:
ARNALDO COMIN

Planejamento e gestão de projeto:
IRIS JÖNCK

Textos e edição:
COSTABILE NICOLETTA

Pesquisa e revisão:
ROGÉRIO H. JÖNCK

Direção de Arte e editoração:
CASA36

ecofuturo

Mantenedora:

