



UMA FLORESTA DE OPORTUNIDADES

um novo olhar sobre a Mata Atlântica do Nordeste

Coordenação da publicação

Marcele Bastos (CI-Brasil)

Coordenação do conteúdo, texto e edição

Claudia Costa

Texto e pesquisas

Claudia Costa
Rosangela Guerra

Revisão ortográfica

Renata Gomide

Revisão de conteúdo

Carlos Alberto Mesquita (CI-Brasil)
Luiz Paulo Pinto (CI-Brasil)
Marcele Bastos (CI-Brasil)
Maria das Dores Melo (Amane)
Severino Rodrigo Pinto (Cepan)

Execução do Programa Produzir e Conservar na Mata Atlântica do Nordeste

Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste – AMANE
Maria das Dores Melo
Centro de Proteção do Nordeste – CEPAN
Severino Rodrigo Pinto

Parceria

Conservação Internacional – CI-Brasil
Monsanto

Foto capa

Haroldo Palo Junior

Fotos

Adriano Gambarini
Haroldo Palo Junior
Sérgio Zacchi

Mapa

Tiago Pinheiro (CI-Brasil)

Projeto gráfico

Adaequatio Estúdio de Criação

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Ana Cristina de Vasconcellos – CRB6/505

C837f

Costa, Cláudia.

Uma floresta de oportunidades : um novo olhar sobre a Mata Atlântica do Nordeste / Cláudia Costa e Rosangela Guerra ; [coordenação da publicação Marcelle Bastos]. – Belo Horizonte : Conservação Internacional, 2012.

56 p. : il. color. ; fots. color. ; mapa color. ; 15 cm.

ISBN: 978-85-98830-22-3

1. Mata Atlântica – Brasil, Nordeste. 2. Diversidade biológica – Brasil, Nordeste. 3. Conservação da natureza. 4. Florestas – Conservação. 5. Política ambiental. 6. Gestão ambiental. I. Guerra, Rosangela. II. Bastos, Marcelle. III. Título.

CDU : 502.75



APRESENTAÇÃO

Produzir alimentos e garantir o bem-estar humano, ao mesmo tempo em que se protege a biodiversidade e se mantêm os serviços essenciais que os ecossistemas naturais aportam para a sociedade, talvez seja o maior desafio da nossa era.

Com inovação e ousadia, o *Programa Produzir & Conservar* se propõe a somar esforços para o enfrentamento desse desafio. Seu objetivo central é conservar a biodiversidade e os recursos naturais em paisagens agropecuárias, especificamente na Mata Atlântica do Nordeste e no Cerrado, contribuindo para a diminuição da extinção de espécies e do desmatamento ilegal, e ajudando a assegurar o cumprimento da legislação ambiental brasileira.

O *Programa Produzir & Conservar* inova porque aposta no que há de mais avançado no conhecimento sobre a ecologia e a dinâmica dos ecossistemas naturais, associando esse conhecimento às experiências e saberes locais relacionados à agricultura para construir alternativas concretas e sustentáveis. Ousa porque é fruto da aliança, até pouco tempo improvável, de uma das maiores empresas mundiais de soluções

tecnológicas para a agricultura, a Monsanto, com uma das mais respeitadas organizações de conservação e desenvolvimento sustentável, com atuação global, a Conservação Internacional.

A porção da Mata Atlântica ao norte do Rio São Francisco, objeto desta publicação, foi palco dos primeiros empreendimentos do agronegócio brasileiro, ainda nos tempos da colônia, com a implantação de canaviais e engenhos para produção de açúcar, a nossa primeira commodity de exportação, após o ciclo extrativista do pau-brasil. Embora com muitas mudanças no perfil fundiário e produtivo, ainda hoje é a segunda região mais importante do País no setor sucroalcooleiro.

Essa região abriga uma surpreendente diversidade de espécies da fauna e da flora, sobretudo ao considerarmos que restam apenas 12% da área ocupada originalmente pelos ecossistemas naturais. Entretanto, a riqueza que só existe nessas matas está ameaçada de extinção! É importante ressaltar que os fragmentos da Mata Atlântica do Nordeste representam também a base do capital natural, responsável pela oferta de serviços ecossistêmicos que sustentam o bem-estar e o

desenvolvimento econômico, entre os quais destacamos a água, essencial para a vida e para a produção agrícola.

O desafio que agora se coloca para essa região do Nordeste brasileiro, em especial aquela atrelada à indústria sucroalcooleira, é desenvolver mais a economia, preservar mais as florestas e o capital natural, e gerar e distribuir mais renda para as pessoas. E tudo isso precisa ser feito de forma concomitante. Essa enorme tarefa só poderá ser efetivada com a integração de todas as forças e agentes da sociedade. E para tal, essa valiosa floresta, Patrimônio Nacional de nosso País, precisa ser mais conhecida e reconhecida.

Apresentamos esta publicação na certeza de que seus leitores se tornarão cientes e conscientes de que é imperativo e urgente *Produzir & Conservar*.

Gabriela Burian
Diretora de Agricultura
Sustentável e Ecossistemas
Monsanto

André Guimarães
Diretor Executivo
Conservação Internacional





1 Mata Atlântica, patrimônio biológico nacional

A Mata Atlântica é conhecida em todo o mundo como uma das regiões mais ricas em espécies da Terra. Cobria, originalmente, uma faixa contínua à costa brasileira ao longo de 17 estados e também em parte do Paraguai e da Argentina, numa extensão de cerca de 1,5 milhões de km², 87% dos quais localizados no Brasil.

Distribuído do Piauí ao Rio Grande do Sul, o bioma Mata Atlântica é composto por diferentes formações vegetais. A elevada biodiversidade da Mata Atlântica deve-se à sua enorme extensão no sentido norte-sul, à grande variação na quantidade de chuva e no relevo, já que as matas se estendem do nível do mar a uma altitude de mais de 2.000 metros. Além disso, as matas avançam para o interior, onde diferem consideravelmente das matas do litoral, em especial, devido ao regime de chuvas a que estão submetidas. Esses fatores proporcionam condições para uma diversidade de formações vegetais e uma maior variedade de habitats e nichos que dão suporte a uma impressionante diversidade de plantas e animais. Essas características contribuem para que o Brasil tenha

o título de “País da megadiversidade” e integre um pequeno grupo de países onde estão mais da metade das espécies da fauna e flora do planeta.

Ambiente para a diversidade

O domínio da Mata Atlântica é composto por um conjunto de formações florestais e ecossistemas associados, com características diferentes de acordo com a sua posição geográfica, clima, umidade e relevo: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Floresta com Araucária; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual; Campos de Altitude; Brejos de Altitude; Manguezais; Restingas; e Dunas.



8

A biodiversidade não está distribuída de forma aleatória na Mata Atlântica. Algumas regiões são reconhecidas pela maior diversidade biológica e por concentrarem espécies que são exclusivas desses lugares, chamadas de “espécies endêmicas”. Esse é o caso da Mata Atlântica encontrada ao norte do rio São Francisco. Outras regiões com essas características na Mata Atlântica são a Serra do Mar, o sul da Bahia, a bacia do rio Doce, a Chapada Diamantina e os Brejos de Altitude.

Para se ter uma ideia da sua riqueza, a Mata Atlântica detém uma das mais altas diversidades de plantas lenhosas (angiospermas) por hectare do mundo: foram registradas 454 espécies em um único hectare no sul da Bahia. Essa riqueza só é superada por uma área na floresta amazônica da Colômbia. O quadro a seguir mostra a importância da Mata Atlântica em termos da diversidade biológica.

Grupo	Total de espécies na Mata Atlântica	Total de espécies endêmicas ao bioma
Plantas Vasculares	14.552	6.933
Peixes	350	133
Anfíbios	475	286
Répteis	306	94
Aves	936	148
Mamíferos	263	71

Diante da alta riqueza da fauna e da flora e das constantes ameaças a esse patrimônio, a Mata Atlântica é considerada uma das prioridades mundiais para a conservação da biodiversidade, sendo incluída entre os 34 “pontos quentes” (*hotspots*) para a conservação no mundo.

Hotspots

Áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçadas do mundo, pelo fato de já terem perdido mais de 75% de sua vegetação original e possuírem um elevado número de espécies endêmicas. São, portanto, áreas prioritárias para ações de conservação.

A história de ocupação e exploração desordenada dos recursos naturais modificou muito a paisagem da Mata Atlântica. Desde a colonização, no século XVI, a Mata Atlântica passou por vários ciclos de exploração. A crescente urbanização e a instalação de núcleos industriais na região mais densamente ocupada do País fizeram com que os ambientes naturais fossem reduzidos drasticamente. Estima-se que restam menos de 16% da cobertura florestal original do bioma. Além disso, a floresta remanescente encontra-se altamente fragmentada, dispersa em pequenas manchas de vegetação. Com isso, muitas espécies perderam seu habitat e 60% dos animais que estão ameaçados de extinção no Brasil são da Mata Atlântica.

Apesar de todas essas modificações, a Mata Atlântica tem grande importância para a vida dos brasileiros. A

floresta contribui para o abastecimento de água para mais de 100 milhões de pessoas que vivem na área de abrangência desse bioma. Parte significativa de seus remanescentes está atualmente localizada em encostas de grande declividade e no topo das grandes serras. Sua proteção é a maior garantia para a estabilidade e segurança dessas áreas, evitando, assim, que ocorram novas catástrofes, como as que já ocorreram onde a floresta foi suprimida, com consequências humanas, econômicas e sociais extremamente graves. Além disso, os remanescentes da floresta desempenham um papel importantíssimo na regulação climática das cidades, amenizando as elevadas temperaturas provenientes da urbanização intensiva. Essa região abriga ainda belíssimas paisagens, cuja proteção é essencial ao bem-estar das pessoas e ao desenvolvimento do turismo, uma das atividades econômicas que mais crescem no mundo. Por esse motivo, sua conservação é necessária e urgente, o que depende de ações integradas e coletivas, além de exigir a mobilização geral da sociedade.

BREJO DE ALTITUDE

Encaves da Mata Atlântica, localizados em elevadas altitudes, formando ilhas de floresta que crescem nas encostas úmidas dos planaltos, em meio à Caatinga.

FLORESTA DECIDUAL

Floresta de interior, com uma estação seca mais longa do que a estação chuvosa. Grande parte das árvores perdem as folhas para diminuir o risco de desidratação

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL

Floresta de interior, com um regime climático marcado por uma estação com chuvas intensas de verão, seguidas por um período de estiagem. Algumas das árvores perdem as folhas na seca.

CAMPOS DE ALTITUDE

Ocorre em regiões acima de 1200 metros de altitude, acima do limite de ocorrência das florestas. Apresenta vegetação herbácea e arbustiva, com predomínio de gramíneas.



FLORESTA OMBRÓFILA MISTA

Floresta com predomínio de espécies como a *Araucaria* e o pinheiro *Podocarpus*, espécies típicas desse ambiente.

FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA

Floresta onde a umidade é um pouco menor, em relação à Floresta Ombrófila Densa, com um período de mais de 60 dias sem chuvas por ano. A vegetação é um pouco mais aberta, com árvores mais esparsadas.

FLORESTA OMBRÓFILA DENSA

Floresta com vegetação diversificada e abundante, devido à constante umidade vinda do oceano. Inclui as matas da planície costeira e as matas de encosta com alta umidade. Grande concentração de cipós e bromélias.

DUNAS, RESTINGAS E MANGUEZAIS

As Dunas e Restingas ocorrem em ambientes costeiros, cuja cobertura vegetal está limitada pelas condições do solo arenoso de origem marinha ou flúvio-marinha. Inclui a vegetação rasteira sobre as Dunas até árvores presentes na Restinga Arbórea.

O Manguezal também é um ecossistema costeiro que ocorre em estuários e foz de rios, lagunas e reentrâncias costeiras, em áreas sujeitas ao regime das marés. Muitas espécies dependem do Manguezal para se alimentar e reproduzir.



Macaco-prego-galego (*Cebus flavius*). Foto: Adriano Gambarini



2 Mata Atlântica do Nordeste

A Mata Atlântica do Nordeste se estendia pela costa dos estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, com inclusões para o interior desses estados, e no Ceará e Piauí, como nos Brejos de Altitude, localizados na face leste do Planalto da Borborema.

As chuvas, abundantes na região em virtude dos ventos carregados de umidade que vêm do litoral, e as barreiras naturais do relevo ao longo da costa, são responsáveis pela exuberância da Mata Atlântica do Nordeste. Com tipos vegetacionais de características distintas, que oferecem uma diversidade de ambientes para as mais variadas espécies, a Mata Atlântica do Nordeste é composta pelas seguintes formações vegetais: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual; Manguezais; Restingas e Brejos de Altitude.

A importância biológica e o alto grau de ameaça das espécies presentes na Mata Atlântica do Nordeste fazem com que essa porção da floresta brasileira seja

considerada uma das regiões do Planeta onde os esforços de conservação são mais urgentes. O elevado número de espécies endêmicas presentes entre os estados de Alagoas e Rio Grande do Norte tornou essa região um reconhecido Centro de Endemismo, ou seja, uma região que possui um grande grupo de espécies, sendo várias delas exclusivas e não documentadas em qualquer outra parte do Planeta. Essa é uma das regiões mais ricas em espécies de toda a Mata Atlântica, e também a que mais sofreu alterações. Por isso, os maiores esforços para conservação estão voltados para as florestas aí localizadas.

Esta publicação trata especificamente dessa região, que cobria uma área de 56.000 km², correspondendo a 4,3% do território da Mata Atlântica brasileira. Hoje, restam pouco menos de 12% da floresta original local, com remanescentes fortemente fragmentados e ameaçados.

Devido à drástica redução da cobertura florestal nos últimos 200 anos, mais de 50 espécies e subespécies de aves ameaçadas ou com ocorrência restrita a essa região poderão desaparecer, caso não sejam implantadas medidas de proteção dos seus ambientes naturais.





Algumas dessas espécies apresentam populações pequenas e ocorrem em áreas muito restritas, como é o caso da limpa-folha-do-nordeste (*Phylidor novaesi*), da choquinha-de-alagoas (*Myrmotherula snowi*), do zidedê-do-nordeste (*Terenura sicki*) e do cara-pintada (*Phylloscartes ceciliae*), espécies de aves extremamente ameaçadas na região, com ocorrências registradas somente em Murici (AL) e Serra do Urubu (PE). Outras espécies, como o redescoberto macaco-prego-galego (*Cebus flavius*), precisam de áreas extensas para sua sobrevivência, estando cada vez mais ameaçados pela fragmentação da floresta. O macaco-prego-galego foi categorizado como uma das espécies de primatas mais ameaçadas do mundo. Se medidas eficientes não forem tomadas, essas espécies terão o mesmo destino do mutum-de-alagoas (*Pauxi mitu*), que só ocorria nessas florestas e hoje é considerado extinto na natureza, restando apenas poucos animais em cativeiro.

Os Brejos de Altitude também são de extrema importância. Englobam os encaves florestais que ocorrem em meio à Caatinga, na face leste do Planalto da Borborema, nos estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco, numa zona de transição entre a Mata



Atlântica e a Caatinga. Ocupavam uma área de cerca de 12.500 km², dos quais restam apenas 16% da cobertura original. Apesar do nome, esses brejos não são áreas alagadas, mas encaves de florestas úmidas que ocorrem entre 700 e 1200 metros de altitude, mantidos graças às massas de ar carregadas de umidade vindas do oceano.

Nessas áreas, cobertas por Floresta Ombrófila Aberta e Estacional Semidecidual de Terras Altas, também ocorrem espécies de aves endêmicas, como o cara-pintada (*Phylloscartes ceciliae*) e a choquinha-de-alagoas (*Myrmotherula snowi*). A choca-da-mata-de-baturiti (*Thamnophilus caerulensis cearensis*) e o soldadinho-do-araripe (*Antilophia bokermanni*) são endêmicos e ocorrem nas ilhas de Floresta Semidecidual que compõem os Brejos de Altitude.



3 Nordeste brasileiro, terra de contrastes

Vivem no Nordeste brasileiro cerca de 49 milhões de habitantes, sendo que 60% da população está concentrada na faixa litorânea e nas principais capitais. Desde o início da década de 1980 observa-se em toda a região um crescimento da população urbana, o que indica a ocorrência de intensa migração no sentido campo-cidade. Na região de Mata Atlântica, entre Alagoas e Rio Grande do Norte, estima-se uma população de mais de 10 milhões de pessoas, envolvendo 174 municípios.

Grandes desigualdades sociais ainda fazem parte da realidade nordestina. O Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* é o menor do País. No entanto, mudanças ocorridas na última década trouxeram melhorias significativas à qualidade de vida da população. Hoje, o Nordeste é a terceira maior economia do Brasil. A região da Mata Atlântica é a mais urbanizada, industrializada e economicamente desenvolvida do Nordeste.

A ocupação do Nordeste começou a gerar grandes transformações na paisagem da região já no século XVI,

inicialmente pela exploração do pau-brasil, depois, pela cultura da cana-de-açúcar e a instalação de engenhos. Onde as condições de clima e solo não permitiram o cultivo da cana-de-açúcar – como nos tabuleiros litorâneos do norte de Olinda até o Rio Grande do Norte – os proprietários de terra construíram currais. A criação de gado abastecia a área açucareira litorânea com carne e animais de tração.

Os rios desempenharam importante papel no povoamento da região. Forneciam água para o consumo, irrigavam os canaviais nas margens e moviam os engenhos. Os portos atraíam a população e as atividades de comércio, dando origem a muitas cidades. A mata fornecia a caça, a lenha para a fornalha e para os fogões, e a madeira para as construções e para a confecção das caixas de açúcar. Os serviços ambientais oferecidos gratuitamente pela natureza deram suporte a toda essa cadeia de produção.

Ainda hoje, o forte na economia do Nordeste é a produção de cana, açúcar e álcool. A agroindústria sucroalcooleira é a principal atividade agrícola, tanto em termos de área ocupada, como de absorção de mão de obra e geração de renda. A instalação do

Complexo Industrial Portuário de Suape, localizado em Pernambuco, vem mudando essa realidade, especialmente na última década. O Complexo de Suape é um polo para a localização de negócios industriais e portuários da região Nordeste, e um dos maiores portos do Brasil, dispondo de infraestrutura para atender às necessidades de dezenas de empreendimentos. Suape tem atraído um número cada vez maior de empresas interessadas em colocar seus produtos no mercado regional, ou exportá-los para outros países. São mais de 100 empresas instaladas e outras em fase de implantação, gerando novas oportunidades de emprego e atividades econômicas na região.

Mesmo com os avanços econômicos nos últimos anos e os investimentos para a redução da pobreza na região, a floresta continua sofrendo grande pressão, pondo em risco a manutenção da biodiversidade e a prestação de serviços ambientais (água limpa, solos estáveis, clima ameno etc.) tão necessários para o bem-estar da sociedade local.



Porto de Suape, Pernambuco. Foto: Haroldo Palo Junior



Zona rural de Murici, Alagoas. Foto: Haroldo Palo Junior



4 A Floresta em perigo

A Mata Atlântica do Nordeste é considerada a porção da Floresta Atlântica brasileira mais degradada. A situação é ainda mais complexa pelo nível de fragmentação da floresta remanescente, distribuída em pequenas ilhas de mata, em geral, menores do que 50 hectares.

Com a modificação do uso do solo, os ambientes naturais disponíveis para as espécies ficam menores a cada dia, e a maior parte deles encontra-se isolada, sem conexão ecológica, devido ao processo de fragmentação florestal.

Fragmentação Florestal

Processo em que ecossistemas naturais contínuos foram divididos pelo desmatamento em pequenos blocos ou manchas de mata, chamados de “fragmentos florestais”. Esses fragmentos ficaram isolados uns dos outros e circundados por outras formas de uso da terra, constituindo uma matriz diferente da original, causando impactos para a sobrevivência e reprodução das espécies aí presentes.

EFEITOS DA FRAGMENTAÇÃO



Redução de predadores e parasitas

Aumento da população de espécies mais resistentes

Uso do solo no entorno desfavorável à conservação

Modificação das bordas do fragmento

Isolamento das populações

Ruptura das interações biológicas entre plantas e animais (polinização, dispersão de sementes etc.) e do fluxo gênico

Desequilíbrio ecológico

Mudança no microclima da floresta, afetando as espécies mais sensíveis

Extinção local de grupos mais vulneráveis



Além de estarem sujeitos a um maior número de impactos (ventos, fogo, invasão por espécies exóticas etc.), os ambientes fragmentados limitam o deslocamento de indivíduos de muitas espécies, e as interações entre as diferentes populações da fauna e flora. Esses fatores combinados reduzem a biodiversidade e são as principais causas da extinção de espécies e do comprometimento dos serviços ambientais prestados por essas florestas, como água de qualidade, solo fértil e clima ameno.

Apesar das florestas tropicais se regenerarem após atividades humanas, a fragmentação florestal e a criação de bordas (áreas mais externas do fragmento florestal, muito alteradas devido ao contato direto com as áreas modificadas pelo homem) transformam a floresta primária em uma capoeira permanente, pobre em diversidade de espécies. Os ambientes empobrecidos não conseguem reter espécies da fauna e flora características de áreas de florestas não perturbadas. Em consequência, estas também acabam por desaparecer, comprometendo funções ecológicas importantes, como a polinização, a dispersão de sementes e o controle biológico.



Além de isolados, os fragmentos florestais sofrem ameaças conhecidas como efeito de borda. Mudanças na quantidade de vento, umidade, temperatura, entrada de espécies invasoras, fogo, entre outros, avançam para o interior da floresta, a partir das bordas.

Os fragmentos são colonizados por espécies oportunistas e espécies invasoras, hábeis em ocupar áreas degradadas. A competição acaba por excluir espécies nativas dos remanescentes florestais. A nova estrutura da vegetação dificulta a rebrota das espécies nativas, que acabam por desaparecer com a morte dos indivíduos adultos.

A floresta passa a ser dominada por plantas com funções ecológicas semelhantes entre si. Os efeitos de borda podem ser sentidos até 400 metros para o interior da floresta, e podem levar os fragmentos ao colapso pela perda de processos ecossistêmicos que permitiriam sua manutenção no longo prazo.





Estudos conduzidos nos últimos 10 anos pelo Laboratório de Ecologia Vegetal da Universidade Federal de Pernambuco mostram que a Mata Atlântica do Nordeste está cada vez mais degradada. A interrupção do processo de dispersão de sementes já ameaça um terço das árvores da floresta dessa região, especialmente aquelas que possuem sementes com tamanho maior que 1,5 cm, e que dependem de dispersores de maior porte. Algumas dessas áreas apresentam redução de até 50% na riqueza de espécies de plantas. Se a degradação continuar no ritmo atual, a floresta pode vir a ser dominada por plantas mais comuns e com funções ecológicas semelhantes entre si, mudando completamente a sua estrutura e funcionamento e, principalmente, reduzindo a diversidade de espécies e comprometendo a prestação de serviços ambientais, como a polinização, dispersão de sementes, fertilização do solo etc.

Grande parte do que sobrou da floresta e de sua biodiversidade não está oficialmente protegida por unidades de conservação. Essas áreas são fundamentais para manter porções dos ambientes naturais e seus processos, dos quais todos dependem para sobrevivência

e qualidade de vida. Atualmente, existem 55 unidades de conservação de proteção integral na Mata Atlântica entre Alagoas e Rio Grande do Norte. Dentre estas, destacam-se a Estação Ecológica de Murici, em Alagoas, a Reserva Biológica Guaribas, na Paraíba, o Parque Estadual Dois Irmãos, em Pernambuco, e o Parque das Dunas, no Rio Grande do Norte.

Unidades de Conservação

Unidades de conservação (UC) são áreas instituídas pelo Poder Público para a proteção da fauna, flora, microorganismos, corpos d'água, solo, clima, paisagens e todos os processos ecológicos pertinentes aos ecossistemas naturais. Podem ser públicas ou particulares e de diferentes tipos. As unidades de conservação de proteção integral são aquelas que apresentam maior restrição de uso da área, como os parques, reservas e estações ecológicas. As UCs que permitem uma maior intervenção humana constituem o grupo de uso sustentável, como as áreas de proteção ambiental, reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável.

A maior parte das unidades de conservação da Mata Atlântica do Nordeste é pequena (com área menor do que 100 hectares), com formatos irregulares, e está



inserida em uma paisagem dominada por outros usos da terra, quase sempre pouco favoráveis à fauna e à flora nativas. Essa conformação exige manejo e proteção adequados e especializados para que essas unidades cumpram os objetivos para os quais foram criadas. As unidades de conservação dessa região protegem apenas 0,3% dos remanescentes de floresta e grande parte delas não está adequadamente implementada. A maior parte não possui sequer o plano de manejo, que é o documento norteador para a boa gestão da unidade. Além disso, as unidades de conservação não contam com estrutura e pessoal suficientes, comprometendo a proteção da biodiversidade existente nessas áreas.





5 Incentivos econômicos para a conservação

O Brasil ocupa hoje uma posição privilegiada entre as grandes potências econômicas mundiais. Em grande parte, isso se tornou possível devido à riqueza de recursos naturais do País, como terras férteis, água em abundância, clima ameno e a biodiversidade. Essas características e atributos naturais produzem o que chamamos de serviços ambientais ou serviços ecossistêmicos.

Por se tratar de serviços “disponíveis para todos”, seu valor não é percebido pelos usuários que, em geral, não pagam pelo seu uso. Para que as florestas não virem apenas madeira e carvão é necessário que os bens naturais sejam reconhecidos e mensurados economicamente, passando a ser incluídos nos custos de produção. Para alguns itens, já existem metodologias e um mercado sendo estabelecido, como o pagamento pelo uso da água, créditos de carbono e o repasse de parte do ICMS¹ a municípios que assumem compromissos com a proteção ambiental.

¹ ICMS: Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Mas grande parte dos serviços ambientais não foi incorporada à balança comercial e não é reconhecida como *commodities*². A grande riqueza de produtos da natureza continua pouco conhecida pela ciência, subutilizada pelos brasileiros e explorada sem critérios de conservação e visão de longo prazo.

O reconhecimento da dependência desses serviços já está explícito em ações práticas que vêm ocorrendo na Mata Atlântica do Nordeste, como o abastecimento de água. A fragmentação e perda da cobertura florestal, o recolhimento diário de lenha e outros produtos da floresta, as queimadas e outras perturbações nos ambientes naturais podem comprometer bastante esses serviços proporcionados pelas florestas da região.

É preciso destacar, no entanto, que iniciativas de recuperação de matas ciliares também estão sendo feitas em muitas áreas da Mata Atlântica do Nordeste. Sem as matas ciliares, os cursos d'água ficarão cada vez mais assoreados, inviabilizando a agricultura e o abastecimento de água para a produção.

² *Commodities* são mercadorias em estado bruto (matérias-primas) ou com pequeno grau de industrialização, como minérios e gêneros agrícolas, que são produzidos em larga escala e comercializados em nível mundial.

Os bens e serviços ambientais

As discussões sobre a proteção da biodiversidade passam pela nossa dependência dos bens e serviços ambientais que mantêm a vida na Terra. Esses serviços foram agrupados pela UNESCO em quatro categorias:

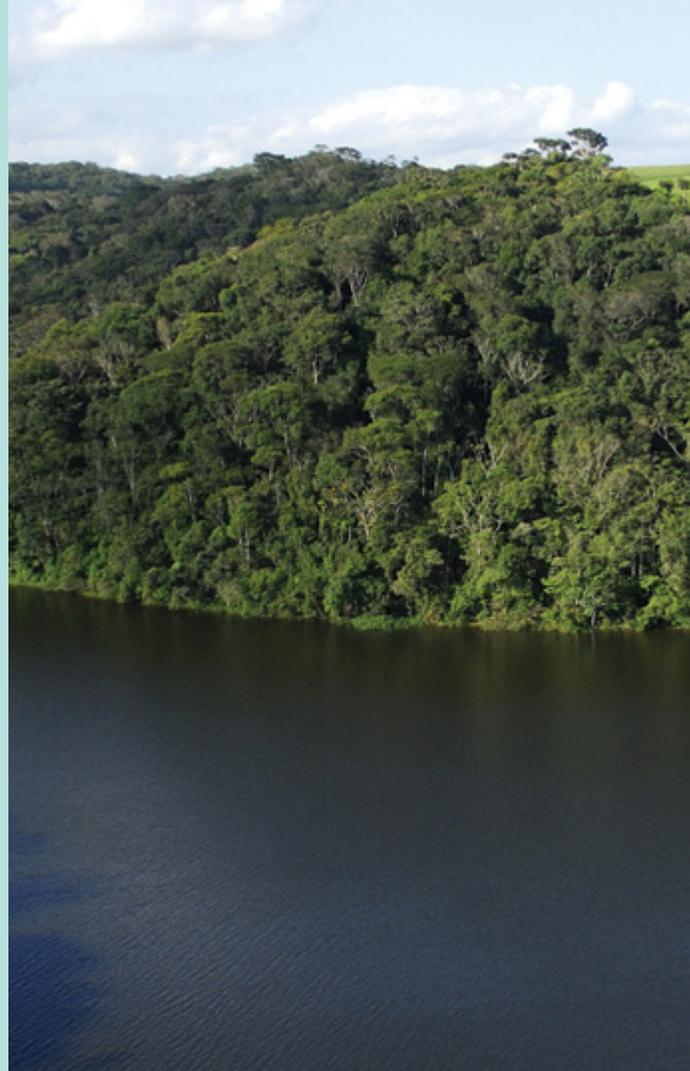
- 1 Serviços de sustentação da vida: incluem a formação de solos, formação de habitats, ciclagem de nutrientes, produção de oxigênio, produção primária (fotosíntese), polinização e dispersão de sementes.
- 2 Serviços de regulação: incluem as funções de purificação do ar, regulação do clima, purificação das águas, regulação das águas, controle de enchentes, controle de erosão, tratamento de resíduos, desintoxicação e controle de pragas e doenças.
- 3 Serviços de provisionamento de bens: incluem o fornecimento de alimentos (frutos, raízes, pescados, caça, mel), energia (lenha, carvão, resíduos, óleos), fibras (madeiras, cordas, têxteis), fármacos, cosméticos, recursos genéticos e bioquímicos, plantas ornamentais e água potável.
- 4 Serviços culturais: incluem aqueles que contribuem para a identidade cultural e territorial dos povos, valores espirituais e religiosos, conhecimentos tradicionais, valores estéticos, simbolismos, lazer e ecoturismo.



Muitos produtores rurais reconhecem a importância das florestas na manutenção do regime hídrico e estão trabalhando para proteger os cursos d'água, além de investirem no uso eficiente desse recurso.

Vale mencionar também a importância da implantação de outros mecanismos econômicos para a proteção da biodiversidade, como o repasse para os municípios de parte do ICMS arrecadado pelos estados. Alguns estados incorporam na regulamentação de distribuição desses recursos aos municípios critérios que servem como compensação e estímulo à conservação ambiental. Esses mecanismos, que premiam os municípios que adotam práticas de proteção e sustentabilidade, são conhecidos como ICMS Verde ou ICMS Ecológico. Dessa forma, os estados que aprovaram leis específicas de repasse desse tributo remuneram, de maneira diferenciada, os municípios mais comprometidos com a proteção ambiental. Esse mecanismo – destinado a valorizar iniciativas nas áreas de meio ambiente, saúde e educação – já é uma realidade nos estados de Pernambuco, Paraíba e Ceará. O Piauí também desenvolveu legislação própria e, em Sergipe, o processo está em andamento.

O turismo, uma das atividades econômicas que mais crescem na Mata Atlântica do Nordeste, também tem na natureza seu principal ativo. Os estados e municípios já se conscientizaram dessa relação e estão desenvolvendo planos específicos, especialmente para o ecoturismo. Para manter essa atividade, que sustenta tantas famílias, é preciso garantir a beleza das praias e das florestas que impulsionam a indústria do turismo. Por melhor que sejam os hotéis e por mais atrativos históricos e culturais que existam em uma região, pesquisas já demonstraram que turistas preferem destinos com paisagens naturais protegidas, praias e rios limpos e oportunidades de lazer em contato direto com a natureza.





6 Desafios e estratégias para conservação: Programa Produzir & Conservar

Fruto da parceria entre a Conservação Internacional (CI-Brasil) e a Monsanto, o Programa Produzir & Conservar foi iniciado em 2008 com o objetivo de conservar a biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste. O Programa tem como parceiros na região o Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN) e a Associação para a Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE).

O foco do Programa é contribuir para a conservação dos biomas Cerrado e Mata Atlântica. A área de abrangência do Produzir & Conservar no componente Mata Atlântica é o Corredor de Biodiversidade do Nordeste, que abrange parte dos estados de Alagoas, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte. Os pilares do Produzir & Conservar são:

- a) diminuição da extinção de espécies;
- b) desmatamento ilegal zero;
- c) cumprimento da legislação ambiental na cadeia agropecuária;
- d) fortalecimento da política de sustentabilidade da Monsanto.



Corredor de Biodiversidade

Corredores de Biodiversidade são regiões extensas, de grande importância biológica, consideradas estratégicas para a conservação. São compostas por um conjunto de áreas protegidas, entremeadas por áreas com diferentes tipos de ocupação e uso da terra. Os corredores devem ser manejados de forma integrada para garantir a sobrevivência das espécies, a manutenção dos processos ecológicos e o desenvolvimento de uma economia regional forte, baseada no uso sustentável dos recursos naturais. Saiba o que está sendo feito no Corredor de Biodiversidade do Nordeste na página 41.

Em três anos, o Programa alcançou resultados importantes nos diversos focos de atuação: promoveu avanços na discussão dos Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação (SEUC), apoiando a elaboração e a regulamentação da Lei nº 13.787/2009, que criou o sistema em Pernambuco, e grupos de trabalho para a elaboração dos sistemas estaduais em Alagoas, Rio Grande do Norte e Paraíba.

Foram ainda alcançados resultados na criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) – categoria de unidade de conservação privada – com

duas oficializadas e oito protocoladas nos órgãos ambientais nesse período. Em relação às unidades de conservação públicas, apoiou-se a criação da Área de Proteção Ambiental Aldeia Beberibe, na Região Metropolitana de Recife, PE, e o desenvolvimento do plano de manejo da Estação Ecológica de Murici (ESEC Murici), AL. A publicação do guia prático “Como criar unidades de conservação” trouxe um importante subsídio para o planejamento das unidades na região.

O apoio à criação da Rede de Gestores de Unidades de Conservação do Corredor do Nordeste, com quatro redes virtuais, proporcionou oportunidades de capacitação e troca de experiências. Essa Rede conta com a participação de cerca de 500 profissionais e tem sido essencial para a integração entre os gestores e para a ampliação das discussões sobre a implementação de áreas protegidas e a solução de problemas ambientais na região.

Ações para minimizar o impacto causado à floresta pela extração de lenha para uso doméstico também fazem parte do Programa. Entre estas, tem-se o desenvolvimento de estratégias para fornecimento de energia, como a construção de fogões ecológicos e o uso





de outras fontes alternativas, importantes para diminuir a pressão sobre os remanescentes florestais, além de evitar problemas de saúde de crianças e mulheres que utilizam os fogões à lenha tradicionais.

Com os Centros de Educação para a Conservação da Mata Atlântica, localizados em Murici (AL) e na Serra do Urubu (PE), foi possível envolver cerca de 600 pessoas em diversas atividades. Foram realizadas ações de mobilização, capacitação e oficinas sobre sistemas agroflorestais, biodiversidade regional e restauração florestal.

O estabelecimento de parcerias com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e com as associações de moradores de assentamentos vizinhos às unidades de conservação tem possibilitado a difusão e adoção de práticas conservacionistas. É o que está acontecendo no entorno da Estação Ecológica de Murici (AL) e das RPPN Frei Caneca e Pedra d'Anta, que formam o núcleo de proteção do Complexo Florestal da Serra do Urubu, no sul de Pernambuco. Nesses locais, busca-se a construção participativa de um plano agrícola ecologicamente sustentável para a agricultura familiar. O incentivo ao desenvolvimento

de práticas agroecológicas e de sistemas agroflorestais, e o apoio à formação da Cooperativa de Produtores da Agricultura Familiar Camponesa de Murici (COOPF Murici), foram resultados obtidos com o apoio do Produzir & Conservar.

Sistemas Agroflorestais (SAF)

Formas de uso e manejo da terra, nas quais árvores ou arbustos são utilizados em conjunto com a agricultura e/ou com a criação de animais na mesma área, de maneira simultânea ou numa sequência de tempo.

As parcerias formadas com centros de pesquisa da região (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal de Pernambuco, por exemplo) têm permitido o avanço no conhecimento da biodiversidade regional (distribuição e situação de conservação de aves, répteis, mamíferos, plantas etc.) e o desenvolvimento de planos de ação para espécies ameaçadas. Além disso, o cuidado com espécies invasoras também tem sido focado com a capacitação dos gestores de unidades de conservação e publicação de materiais de apoio, como a cartilha





Pintor-verdadeiro (*Tangara fastuosa*). Foto: Haroldo Palo Junior

“Invasões biológicas: uma ameaça invisível” e o livro “Espécies Exóticas Invasoras do Nordeste do Brasil: contextualização, manejo e políticas públicas”.

O pintor-verdadeiro (*Tangara fastuosa*), escolhido como espécie símbolo do Programa “Produzir & Conservar”, é uma pequena ave exclusiva da Mata Atlântica do Nordeste e está ameaçada de extinção. A situação dessa espécie de grande beleza exemplifica o contexto atual da Mata Atlântica do Nordeste. As florestas encontram-se tão degradadas que não oferecem condições para a sobrevivência desta e de outras tantas espécies da fauna e da flora. Somente um esforço conjunto de toda a sociedade, apoiando ações de conservação, restauração florestal e práticas sustentáveis, poderá reverter esse quadro.

Com o apoio do Programa Produzir & Conservar, foi estabelecido o Núcleo de Restauração Florestal do Corredor do Nordeste, associado ao Pacto pela Restauração da Mata Atlântica. O Pacto é uma estratégia nacional, que tem como missão articular instituições públicas e privadas, governos, empresas e proprietários, com o objetivo de integrar seus esforços e recursos para alcançar resultados para a conservação da

biodiversidade; geração de trabalho e renda na cadeia produtiva da restauração; manutenção, valoração e pagamento de serviços ambientais; e adequação legal das atividades agropecuárias nos estados que compõem a Mata Atlântica. As articulações desenvolvidas pelos parceiros do Programa Produzir & Conservar foram decisivas para a adesão do governo de Pernambuco ao Pacto. A estratégia é estabelecer áreas de referência em restauração florestal, aliadas a viveiros de mudas para dar suporte às ações de restauração. O diagnóstico dos viveiros da região e a capacitação para viveiristas possibilitaram identificar parceiros para apoiar a adequação ambiental das propriedades rurais. Algumas áreas já foram selecionadas, com a perspectiva de restauração de aproximadamente 7 mil hectares de florestas na região.

O diálogo e integração com o setor sucroalcooleiro para o desenvolvimento de uma agenda de sustentabilidade já é realidade. O Curso de Oportunidades de Negócios em Conservação da Biodiversidade do Corredor Nordeste abriu espaço para a discussão sobre as possibilidades nesse campo, e parcerias estão sendo formadas para a realização



de pesquisas nas áreas de florestas das usinas, para a recuperação de Áreas de Preservação Permanente e para a criação de RPPN.

Mecanismos para Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) também fazem parte do Programa. Modelos de PSA estão sendo estabelecidos por companhias de abastecimento e saneamento em unidades de conservação que possuem captação de água em seu interior. Estão em fase de articulação projetos de PSA para recursos hídricos, com enfoque na restauração da mata ciliar de micro bacias inseridas na Bacia do Una, no Complexo Florestal da Serra do Urubu e no Parque Estadual Dois Irmãos, em Pernambuco. Também estão sendo realizados estudos para entender a importância das florestas na proteção e manutenção de áreas produtoras de água.

A continuidade das iniciativas aqui apresentadas certamente terá impacto positivo na conservação das espécies, paisagens e processos ecológicos, que fizeram da Mata Atlântica do Nordeste uma das áreas mais importantes para a conservação da biodiversidade do Brasil.



Novos desafios

Para que ocorram as transformações necessárias, capazes de mudar a situação e contribuir para um desenvolvimento regional sustentável, é preciso conectar áreas, iniciativas e pessoas. Para isso é necessário ampliar os esforços para o envolvimento e cooperação entre as instituições governamentais e a sociedade civil, empresas e população em geral, tendo como base o planejamento conjunto, o processo participativo e a integração de iniciativas. Esse é o propósito da estratégia do “Corredor de Biodiversidade do Nordeste”.

Para formar um corredor de biodiversidade é preciso envolver áreas com vegetação nativa, protegidas ou não, e áreas de cultivos, pastagens e outros usos da terra, estimulando a adoção de práticas menos impactantes ao meio ambiente. O propósito do Corredor não é modificar o tipo de atividade desenvolvida em uma dada região, mas influir na forma como esta é desenvolvida. Com planejamento e adoção de técnicas adequadas, como pastagens sombreadas, sistemas agroflorestais, manutenção de reservas legais e proteção das áreas de preservação permanente, é possível reduzir o impacto

e ampliar a conexão e manutenção dos fragmentos florestais em longo prazo. Com isso, busca-se assegurar a sobrevivência das espécies, o equilíbrio dos ecossistemas e o bem-estar das pessoas.

Boas Práticas

Por meio de ações específicas, é possível contribuir para que as “ilhas” de floresta formadas pelo processo de fragmentação sejam novamente conectadas. Exemplos dessas ações são a proteção da vegetação remanescente, a adequação agrícola e ambiental dos empreendimentos econômicos e a recuperação de áreas degradadas. Paisagens agrícolas, se bem manejadas, podem ter valor complementar de conservação, prestar serviços ambientais estratégicos e contribuir de forma mais efetiva para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

A coordenação das ações para a implementação do Corredor de Biodiversidade do Nordeste é feita por um esforço conjunto de diversas instituições, responsáveis por discutir e apresentar contribuições para conservação e restauração da Mata Atlântica do Nordeste.

A adoção de políticas públicas para desenvolver mecanismos de incentivo à restauração florestal, ao turismo sustentável e à valorização dos serviços

ambientais proporcionados pela floresta, como o sequestro de carbono e a produção de água em quantidade e qualidade, são elementos essenciais para a sustentabilidade da paisagem dessa região. São necessários ainda programas para preparar e treinar as populações locais para incorporar técnicas ambientalmente sustentáveis em seus sistemas de produção.

Por ter sido tão fortemente fragmentada, a restauração é a única maneira de promover a conexão entre os remanescentes florestais e resgatar a paisagem da Mata Atlântica nessa região. O desafio é transformar a restauração florestal em uma oportunidade econômica e de desenvolvimento social para a região. Para isso, estão sendo adotadas diversas ações e estratégias. A capacitação e o fortalecimento da rede de viveiros e coletores de sementes, essenciais para a melhoria e o aumento da oferta de mudas para os projetos de restauração estão entre essas iniciativas. A implantação de sistemas agroflorestais também deve ser incentivada, especialmente em áreas de assentamentos rurais.

Para dar suporte às ações de restauração florestal já existem metodologias estabelecidas para as diferentes



regiões. Mais de 1 milhão de hectares em áreas com potencial para serem restauradas no Nordeste foram mapeadas pelo Pacto pela Restauração da Mata Atlântica. A adesão do estado de Pernambuco às iniciativas do Pacto foi o primeiro passo para a constituição do Núcleo de Restauração Florestal na Mata Atlântica do Nordeste. É preciso envolver e engajar outros governos e setores da sociedade.

Valorizando as parcerias

A parceria e a busca pela produção sustentável são as melhores estratégias para garantir a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável da região, especialmente na Mata Atlântica do Nordeste, onde os maiores remanescentes florestais estão em propriedades da iniciativa privada, com destaque para as usinas produtoras de açúcar e álcool.

As florestas inseridas nas áreas das usinas de cana-de-açúcar abrigam um número significativo de espécies de aves características da região. Um exemplo é o caburé-de-pernambuco (*Glaucidium mooreorum*), coruja endêmica da Mata Atlântica do Nordeste, só registrada em dois locais: Usina Trapiche e Reserva Biológica de Saltinho, PE. O mesmo ocorre com o



vira-folha-do-nordeste (*Philydor noveasi*), atualmente restrito à Estação Ecológica de Murici (AL) e à Usina Frei Caneca (PE), exemplificando o papel relevante das usinas na proteção da Mata Atlântica do Nordeste.

Um dos mais significativos trechos de floresta na região encontra-se na Usina Serra Grande, em Alagoas. O Programa Produzir & Conservar vem apoiando projetos de pesquisa sobre a biodiversidade na área. Essa parceria é essencial para manter os estudos que já são desenvolvidos há mais de 10 anos na propriedade, contribuindo para o reconhecimento internacional de uma das áreas de pesquisa sobre os efeitos da fragmentação na dinâmica de funcionamento de remanescentes florestais.

A parceria entre as empresas do setor sucroalcooleiro com organizações não governamentais tem trazido resultados consistentes para a conservação da Mata Atlântica do Nordeste. Vários produtores já estão aplicando novas tecnologias para o aumento da produtividade, evitando perturbações nas florestas nativas. A expectativa é de que a tendência de conservar as matas, como uma forma de proteção e manutenção dos recursos hídricos, que vem ocorrendo em algumas usinas, se torne uma prática frequente.

Uma série de parcerias com o setor governamental também está em andamento. Entre essas parcerias destaca-se a incorporação do “Guia Prático de Reflorestamento com Alta Diversidade” como documento norteador das ações de restauração e adequação ambiental para todas as atividades referentes a essas temáticas pelo estado de Pernambuco, um dos signatários do Pacto pela Restauração da Mata Atlântica. O Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool do Estado da Paraíba (Sindalcool) também é signatário do Pacto e parte dos seus membros possui parceria em ações de restauração florestal com apoio do Produzir & Conservar. Vale destacar também a parceria do Produzir & Conservar na implementação de um Programa de Desmatamento Evitado, utilizando a tecnologia dos fogões eficientes para todos os estados da Mata Atlântica ao norte do rio São Francisco.

Outra iniciativa que merece destaque é o esforço do governo de Pernambuco na implementação de unidades de conservação. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) pretende criar 41 conselhos gestores das unidades de conservação. O Produzir & Conservar acompanha e apoia todo

esse processo. A rede de gestores de unidades de conservação será a base de disseminação de informações e mobilização para a criação dos conselhos, que devem evoluir para o desenho de Mosaicos de Áreas Protegidas como forma de otimizar esforços na implementação das unidades. O propósito dos Mosaicos é promover a gestão integrada das áreas envolvidas, contribuindo para o fortalecimento dessas áreas, para a conservação da biodiversidade, bem como para o desenvolvimento sustentável do território onde se situam.

A parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) tem sido essencial para a implementação da Estação Ecológica de Murici (AL). O Produzir & Conservar participa e colabora com o conselho gestor da Unidade, seja nas reuniões ordinárias, seja na capacitação dos conselheiros. Além disso, coordena a elaboração do plano de manejo da Estação Ecológica Murici, em estreita parceria com a equipe técnica do ICMBIO.

O Programa vem também dando suporte e contribuições aos estados da região para a elaboração e aperfeiçoamento de políticas públicas, como no desenho dos sistemas estaduais de unidades de conservação e na

formulação da Política Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáticas de Pernambuco.

A partir da definição de uma estratégia de divulgação e comunicação sobre a biodiversidade regional, por meio de um processo coletivo envolvendo várias instituições, surgiu um novo olhar sobre a Mata Atlântica do Nordeste. Essas parcerias são articuladas e reforçadas pelo conselho gestor do Corredor de Biodiversidade do Nordeste.

A expectativa é que essas parcerias institucionais formadas no desenvolvimento do Programa Produzir & Conservar sejam mantidas e estimulem a atuação em rede para a gestão ambiental integrada e participativa, aumentando as possibilidades rumo à conservação da biodiversidade e contribuindo para o desenvolvimento sustentável na região. Governo, setor privado, sociedade civil organizada e a sociedade em geral devem se engajar em um trabalho conjunto na busca de instrumentos e condutas mais sustentáveis sobre o uso da terra, que possam permitir a conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população na Mata Atlântica do Nordeste.



Criação do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN)



Estabelecimento de **parceria** entre a CI, o CEPAN e a Usina Trapiche para formação do Corredor Usina Trapiche - Rebio Saltinho, PE.



Promulgação da Lei 11.899, que cria o ICMS Socioambiental em Pernambuco.



Criação da RPPN Frei Caneca, com 630 hectares, localizada na Serra do Urubu, PE.



Criação do conselho da Estação Ecológica de Murici, AL.



Início do Programa de Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata (Promata), PE.



Formalização do Pacto Murici em Brasília.



Início do Projeto para Proteção da Serra do Urubu, PE.



Elaboração de um Programa Integrado de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para a região no âmbito do Pacto Murici.



Início do Programa Produzir & Conservar, parceria entre CI e Monsanto.

Apoio ao estabelecimento do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado de Pernambuco através da Lei Nº 13787.



Curso de Adequação Ambiental e Restauração Florestal.



2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

Criação da Estação Ecológica Murici, AL, com 6.116 hectares.



Articulação e mobilização para **criação** do Pacto Murici.



Início de cursos de capacitação em gestão participativa de UCs.



Criação do Centro de Educação para Conservação da Biodiversidade (CEC) em Murici, AL.



Articulação e formação da Cooperativa de Produtores da Agricultura Familiar Camponesa do Complexo Florestal de Murici (COOPF Murici), AL.



INICIATIVAS DE CONSERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE

Criação da Associação para a Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE).



Primeiro **Curso** Prático de Pagamento por Serviços Ambientais do Corredor Nordeste de Biodiversidade.



Curso de Oportunidade de Negócios em Conservação de Biodiversidade.



Consolidada a Rede de gestores de UCs nos estados do RN, PB, PE e AL.



Início da cooperação CEPAN/UFPE/Complexo Industrial de Suape para implantação do Centro de Restauração Florestal para o Corredor de Biodiversidade do Nordeste.



Publicação do Guia Prático “Como Criar Unidades de Conservação”.



Criação da RPPN Pedra D’Anta (Serra do Urubu), PE.



Adesão formal do estado de Pernambuco ao Pacto de Restauração da Mata Atlântica.



Publicação da cartilha “Conversando sobre Biodiversidade”.



Publicação do livro “Conservação de Aves Endêmicas do Centro de Endemismo Pernambuco”.



2010

2011

Publicação do livro “Saberes e Fazeres da Mata Atlântica: Lições para a gestão participativa de unidades de conservação”.



Formação da COOP MATA – cooperativa de produtores da agricultura familiar camponesa, em Murici, AL.



Oficina de Planejamento Participativo de Comunicação do Corredor de Biodiversidade do Nordeste



Criação da APA Aldeia Beberibe, PE, com 31.634 hectares.



Elaboração de Planos de Ação para controle de invasões biológicas de três UCs, PE. (Parque Estadual de Dois Irmãos; Estação Ecológica de Caetés; Reserva Biológica de Saltinho).



Primeiro **Curso** Prático para Viveiristas Florestais do Corredor Nordeste de Biodiversidade.



Oficina de Comunicação Ambiental e exposição fotográfica sobre a biodiversidade do Corredor Nordeste.



Elaborado Diagnóstico do Plano de Manejo da ESEC Murici, AL.



Plantio de espécies nativas em 15 hectares na Serra do Urubu, PE.



FACES DA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE





INSTITUIÇÕES E INICIATIVAS EM PROL DA PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE

Conservação Internacional (CI)

É uma organização privada, sem fins lucrativos, fundada em 1987, com o objetivo de promover o bem-estar humano fortalecendo a sociedade no cuidado responsável e sustentável para com a natureza – nossa biodiversidade global –, amparada em uma base sólida de ciência, parcerias e experiências de campo. Como uma organização não governamental (ONG) global, a CI atua em mais de 40 países, distribuídos por quatro continentes. Em 1988, iniciou seus primeiros projetos no Brasil e, em 1990, se estabeleceu como uma ONG nacional. A CI-Brasil possui escritórios em Belo Horizonte (MG), Belém (PA), Brasília (DF) e Rio de Janeiro (RJ), além de unidade avançada em Caravelas (BA).

www.conservacao.org

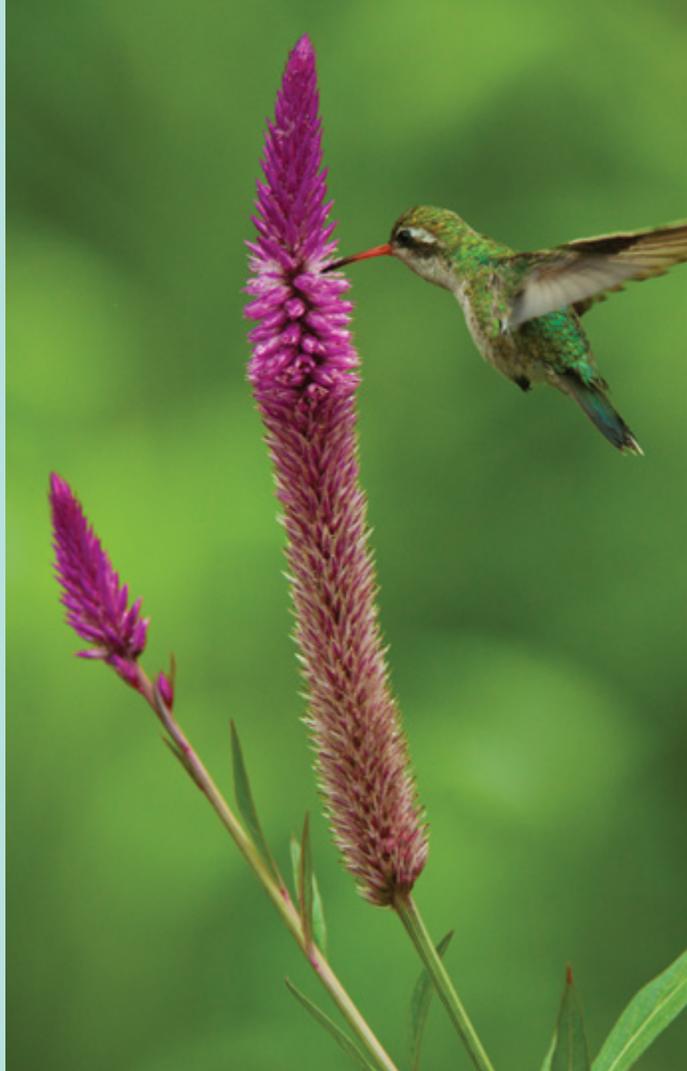
Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste – AMANE

A AMANE é uma associação sem fins lucrativos, cuja missão é proteger e recuperar a Mata Atlântica do Nordeste por meio da conservação da biodiversidade e do desenvolvimento de benefícios socioambientais.

www.amane.org.br



52



Beija-flor, besourinho-de-bico-vermelho (*Chlorostilbon aureoventris*).



Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN)

O CEPAN é uma organização da sociedade civil que tem como objetivo gerar conhecimento científico e implementar ações de conservação e de uso sustentável dos recursos naturais. Um dos focos de ação do CEPAN é a Mata Atlântica ao norte do rio São Francisco. Por meio de parcerias com universidades, governos, produtores rurais e organizações não governamentais, o CEPAN produz informações sobre a biodiversidade e busca o envolvimento de parceiros para a adoção de técnicas de produção compatíveis com a manutenção dos recursos naturais. Além disso, forma núcleos de restauração para plantio e troca de sementes, fundamentais para o alcance da meta de extinção zero na região e promoção do desenvolvimento econômico e social.

www.cepan.org.br

Monsanto

A Monsanto é uma empresa dedicada à agricultura. Pioneira no desenvolvimento de produtos com tecnologia de ponta na área agrícola (herbicidas, sementes convencionais e geneticamente modificadas), a Monsanto busca soluções sustentáveis que proporcionem aos agricultores produzir mais, conservar mais e melhorar vidas. Para isso, investe anualmente mais de US\$ 1 bilhão em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e compartilha seu conhecimento com produtores para ampliar o acesso a modernas tecnologias agrícolas, especialmente em países pobres e em desenvolvimento.

www.monsanto.com.br

Pacto Murici

O objetivo do Pacto é catalisar ações e recursos para reverter o quadro de desmatamento e perda da biodiversidade, e criar formas de restaurar o funcionamento da paisagem e o desenvolvimento sustentável no Centro de Endemismo Pernambuco. Fazem parte do Pacto Murici oito instituições: Sociedade Nordestina de Ecologia, Conservação Internacional, The Nature Conservancy, WWF, Fundo Brasileiro para a Biodiversidade, Fundação SOS Mata Atlântica, BirdLife International, por meio da SAVE Brasil e CEPAN. Todas essas instituições buscam adequação ambiental das indústrias do setor sucroalcooleiro, visando à redução de passivos ambientais. Para isso, promovem capacitações em adequação e restauração florestal, produzem materiais e buscam parcerias para elaboração de projetos de carbono.

Programa Produzir & Conservar

O Programa é resultado da parceria entre CI-Brasil e Monsanto para estimular a adoção de critérios de sustentabilidade à cadeia do agronegócio. Os objetivos específicos são: evitar o desmatamento ilegal e a extinção local de espécies; incentivar o cumprimento da legislação ambiental na cadeia agropecuária; contribuir para o fortalecimento da política de sustentabilidade da Monsanto; além de desenvolver estratégias para o alinhamento operacional da empresa para esses objetivos.

www.conservacao.org e www.monsanto.com.br





Foto: Haroldo Palo Junior

Projeto para Proteção da Serra do Urubu (PE)

O Projeto é desenvolvido pela Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil (SAVE Brasil), em parceria com a AMANE. A Serra do Urubu é classificada como uma das Áreas Importantes para Conservação das Aves (IBA). São desenvolvidas ações de pesquisa, educação ambiental e políticas públicas.

www.amane.org.br

Centro de Educação para Conservação da Biodiversidade (CEC)

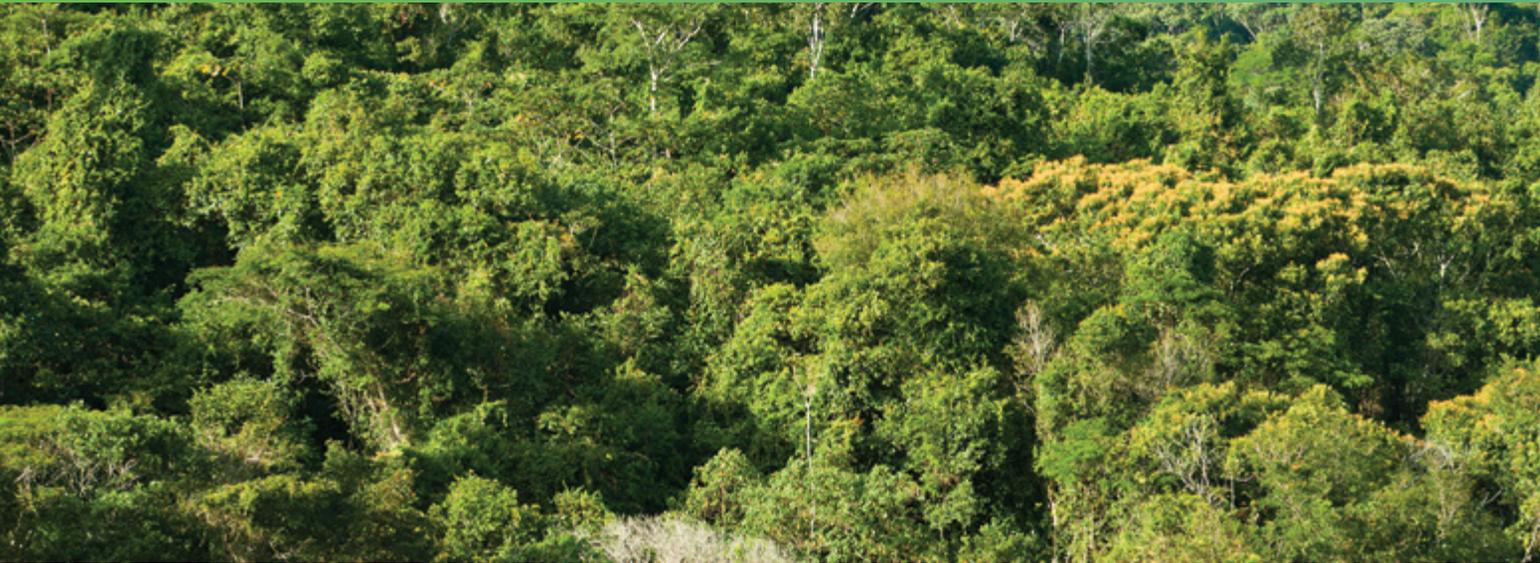
Localizado em Murici (AL), o CEC é um espaço de encontro e diálogo que visa promover a conservação da biodiversidade e a qualidade de vida das populações do Complexo Florestal de Murici, por meio de processos de capacitação continuada dos gestores de unidades de conservação; apoio à comunidade; educação ambiental; monitoramento da biodiversidade; e capacitação e mobilização voltadas para práticas ecológicas.

www.amane.org.br

Centro de Restauração Florestal

Fruto da cooperação CEPAN/UFPE/Complexo Industrial de Suape (PE), o Centro tem como objetivo desenvolver projetos e modelos de recuperação florestal nessa região do Corredor de Biodiversidade do Nordeste.

www.cepan.org.br



realização



apoio

