

RESTAURANDO
VIDAS NO
LAGAMAR
PARANAENSE

VOLUME 1

CONHECENDO A REGIÃO ONDE VIVEMOS



Por ordem do
Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza,
Construção e Segurança Nuclear
da República Federal da Alemanha

KFW



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA



O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto Biodiversidade e Mudanças Climáticas na Mata Atlântica. O projeto é uma realização do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), no contexto da Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, no âmbito da Iniciativa Internacional de Proteção ao Clima (IKI) do Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU), com apoio financeiro do KfW Entwicklungsbank (Banco Alemão de Desenvolvimento), por intermédio do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO.



Direção executiva

Clóvis Borges

Coordenação do Projeto

Reginaldo Ferreira

Autoria

Rodrigo Condé

Revisão

Alessandra Serpa

Marina Cioato

Solange Latenek

Ilustração e diagramação

Lenise Scharf

Antonina (PR), abril de 2023

O conteúdo deste material é de responsabilidade da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental - SPVS, executora do Projeto “Mata Atlântica, das encostas às áreas alagadas: Restauração ecológica em RPPNs do Mosaico Lagamar - Paraná”.

Material didático de distribuição gratuita. Autorizada a reprodução parcial desde que citada a fonte.

As imagens apresentadas neste material não podem ser utilizadas sem as devidas autorizações dos autores: Gabriel Marchi, Reginaldo Ferreira, Ricardo Borges, Solange Latenek, Zig Koch, (CC) Mathias, MH, (CC) Martimsaintive, (CC) João Medeiros, (CC) B.navez, (CC) Michael Hermann.

A SPVS desenvolve projetos inovadores e de qualidade na área da conservação da natureza, com características voltadas à expansão e replicabilidade de ações direcionadas à manutenção do patrimônio natural e da biodiversidade.

Com quase quatro décadas de atuação em diferentes biomas brasileiros, os trabalhos da SPVS são realizados sempre em ações conjuntas com empresas, instituições públicas e do terceiro setor, visam influenciar políticas públicas e buscam demonstrar o quanto a qualidade de vida, as atividades econômicas e o desenvolvimento são dependentes da existência de áreas naturais bem conservadas e da garantia da conservação da biodiversidade.

Por sua capacidade de inovação e criatividade, unida ao conhecimento científico e noção de prioridade em favor da conservação da biodiversidade, os projetos da SPVS têm correspondência com temas atuais e estão diretamente relacionados com assuntos que comprometem as atividades produtivas, a vida das pessoas e a sustentabilidade dos negócios.

O Projeto “Mata Atlântica, das encostas às áreas alagadas: Restauração ecológica em RPPNs do Mosaico Lagamar - Paraná”, tem por meta restaurar áreas degradadas presentes em Reservas Particulares do Patrimônio Natural do Mosaico Lagamar e áreas adjacentes, enquanto fortalece a cadeia produtiva associada à restauração da região por meio de capacitações e da implementação de modelos de Sistemas Agroflorestais, no âmbito do Projeto Biodiversidade e Mudanças Climáticas na Mata Atlântica.



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO - 5

1. CONHECENDO A REGIÃO ONDE VIVEMOS - 6

1.1 As mudanças climáticas - 7

1.2 A Mata Atlântica - 8

1.3 As paisagens da Mata Atlântica - 10

1.4 As Unidades de Conservação do Lagamar - 12

1.5 As Reservas Naturais da SPVS - 16

1.6 A Grande Reserva Mata Atlântica - 17

1.7 Os serviços ambientais - 19

1.8 As frutas da Mata Atlântica - 21

1.9 Sugestões para ir além - 22

INTRODUÇÃO

Essa coleção pretende colaborar com os moradores que buscam trabalhar com sistemas agroflorestais e introduzir práticas agroecológicas na região do litoral paranaense. Convidamos você a refletir sobre a região onde vivemos para entender os desafios que se apresentam, bem como as oportunidades que podem ser criadas a partir da utilização de sistemas de produção que são amigos da natureza e das práticas de restauração florestal.

Ao produzirmos alimentos de forma ecológica, ao planejarmos a nossa propriedade rural levando em consideração a restauração ecológica e a manutenção de florestas antigas, contribuimos para um ciclo virtuoso de economia restaurativa. A conservação dos ambientes naturais e da biodiversidade restauram vidas e relações, produzindo água, polinizadores, segurança alimentar, cultura, conhecimento e qualidade de vida. Ao produzirmos natureza, produzimos futuro. **Vamos juntos (as)?**

A coleção é dividida em cinco volumes, que trazem conhecimentos de forma objetiva, estimulando o leitor(a) a construir seu próprio caminho em direção a sustentabilidade econômica, social e ambiental de sua comunidade rural.

No **primeiro volume** abordamos a crise climática, seus efeitos em nosso dia a dia e apresentamos alternativas para reduzir os impactos da mudança do clima e gerar

oportunidades através do conhecimento sobre a região em que vivemos. Também mostramos um pouco das riquezas que temos em nossa região e o valor das frutas nativas da Mata Atlântica.

No **segundo volume** demonstramos como fazer o planejamento de uma propriedade rural, apresentamos as principais legislações que devem ser cumpridas, além de tratarmos de conhecimentos básicos sobre restauração ecológica.

No **terceiro volume** explicamos os princípios básicos da agroecologia e trazemos algumas receitas e dicas agroecológicas que podem ser utilizadas para que o seu agroecossistema seja mais equilibrado e produtivo.

No **quarto volume** você vai encontrar tudo que precisa saber para iniciar a prática agroflorestal: desde o planejamento, passando pelo preparo do solo, plantio, manejo até chegarmos à colheita e ao processamento.

No **quinto volume**, o convite é para restabelecer as relações com seus pares e mostramos como podemos ser mais fortes trabalhando em conjunto. Também trazemos os princípios de comercialização e organização financeira da família agricultora e apresentamos quem pode te ajudar nesse caminho em busca da sustentabilidade agroflorestal!



1

CONHECENDO A REGIÃO ONDE VIVEMOS



AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Você já percebeu que o clima não é o mesmo de anos atrás? Isso não é apenas impressão, os estudos científicos têm mostrado que o clima do planeta realmente está mudando! A prova disso é o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, como: inundações, secas, temperaturas cada vez mais altas e até mesmo frio extremo em alguns lugares. Também estamos acompanhando a ocorrência de tempestades, ciclones e outros eventos que geram uma série de consequências no campo e nas cidades.

Parte desses eventos são reflexo das ações humanas. O crescimento desenfreado das cidades, dos pastos e das monoculturas junto com o desmatamento e as queimadas; agravados pelo aumento da emissão de gases de efeito estufa pela poluição, têm contribuído de forma considerável para acelerar as mudanças climáticas. Lembremos também, que a forma como escolhemos produzir os alimentos e explorar o solo fomenta consequências negativas ao nosso planeta! É importante conhecermos causas globais, mas também é preciso reconhecer a nossa parcela nesse cenário, tanto para causas como para formas de mitigação.

A aceleração das mudanças climáticas tem consequências para todos, por isso,

também podemos chamá-la de crise climática. Nesse novo cenário, por exemplo, algumas plantas não irão se adaptar ao novo regime de chuvas e certos animais não irão sobreviver a alguns graus de temperatura a mais, podendo inclusive desaparecer.

A mudança do clima reflete também em nossa vida, pois significa que iremos enfrentar secas mais severas, inundações inesperadas e, conseqüentemente, teremos mais dificuldades para prever o melhor momento de plantar e colher, especialmente nos sistemas convencionais de cultivo. Ou seja, vamos precisar de sistemas produtivos cada vez mais adaptados a esse novo cenário e que suportem essas variações inesperadas.

Mas nem tudo está perdido! As nossas ações ainda podem reverter parte desses efeitos se começarmos a agir agora!

Ao longo desta coleção vamos entender de que forma podemos cooperar com a natureza e gerar um impacto positivo no planeta, afinal todos queremos deixar um legado positivo para as futuras gerações, não é mesmo?



1.2

A MATA ATLÂNTICA

Para começar, é imprescindível conhecermos bem a nossa casa. A Mata Atlântica é a floresta onde vivemos em conjunto com cerca de 70% da população brasileira. Aqui também é o lar de comunidades indígenas como os Guaranis e Kaingangs, além de comunidades tradicionais, como caiçaras e quilombolas, que compartilham de conhecimentos espetaculares sobre a terra e a vida.

Esse bioma abriga cerca de 20 mil espécies de plantas, mais de 2 mil espécies de animais e produz água para a maior parte dos brasileiros. A Mata Atlântica é uma das florestas tropicais mais exuberantes do planeta, mas foi reduzida a

menos de 13% de seu tamanho original.

A boa notícia é que ainda há um último grande remanescente em bom estado de conservação: a Grande Reserva Mata Atlântica, com 2,7 milhões de hectares de ambientes naturais terrestres e outros 2,2 milhões de hectares de área marinha, com uma enorme e diversa vida selvagem, montanhas, cavernas, cachoeiras, baías, manguezais e praias do oceano Atlântico. Esse território abriga cidades coloniais das mais antigas do Brasil, além de comunidades indígenas e históricas, todas a uma curta distância de dois dos maiores centros urbanos do país: São Paulo (SP) e Curitiba (PR).



An aerial photograph showing a coastal city built on a peninsula. A wide river flows through the city, bordered by lush green mangrove forests. In the background, a range of blue mountains is visible under a sky filled with large, white and grey clouds. The city features a mix of residential buildings and taller structures. A small boat is visible in the water near the mangroves.

A combinação de riquezas culturais e naturais em áreas densamente povoadas oferece a rara oportunidade de conservar e usufruir desta paisagem única.

1.3

AS PAISAGENS DA MATA ATLÂNTICA

Você já parou para observar quantos tipos de floresta e ambientes diferentes nos cercam? Sim, o bioma é a Mata Atlântica, mas ela se expressa em diferentes ecossistemas que dependem de variados micro climas, diferentes altitudes e tipos de solo para se desenvolver.



Foto: Reginaldo Ferreira

Aqui no litoral do Paraná, podemos observar as seguintes paisagens:



Áreas de encosta

Floresta densa, com muitas plantas e animais, solo mais raso, podendo conter formações rochosas.



Foto: Gabriel Marchi



Áreas de baixada seca

Floresta densa, com solos mais profundos.



Foto: Solange Latenek



Áreas de mangue

Manguezal com poucas espécies de plantas, solo alagado e água salobra. É berço de muitas espécies de peixes, crustáceos e moluscos.

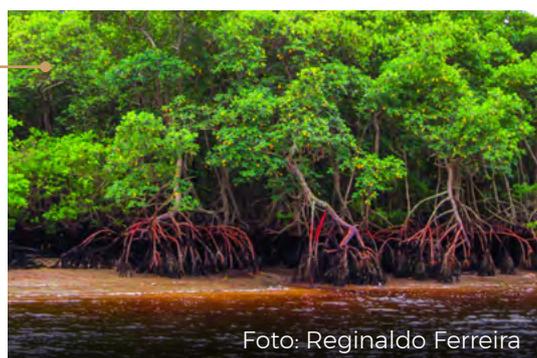


Foto: Reginaldo Ferreira



Áreas de restinga

Vegetação menos densa, porém com grande diversidade de plantas que só ocorrem neste ambiente, solo arenoso e mais seco.



Foto: Gabriel Marchi



Áreas de baixada alagada (brejos)

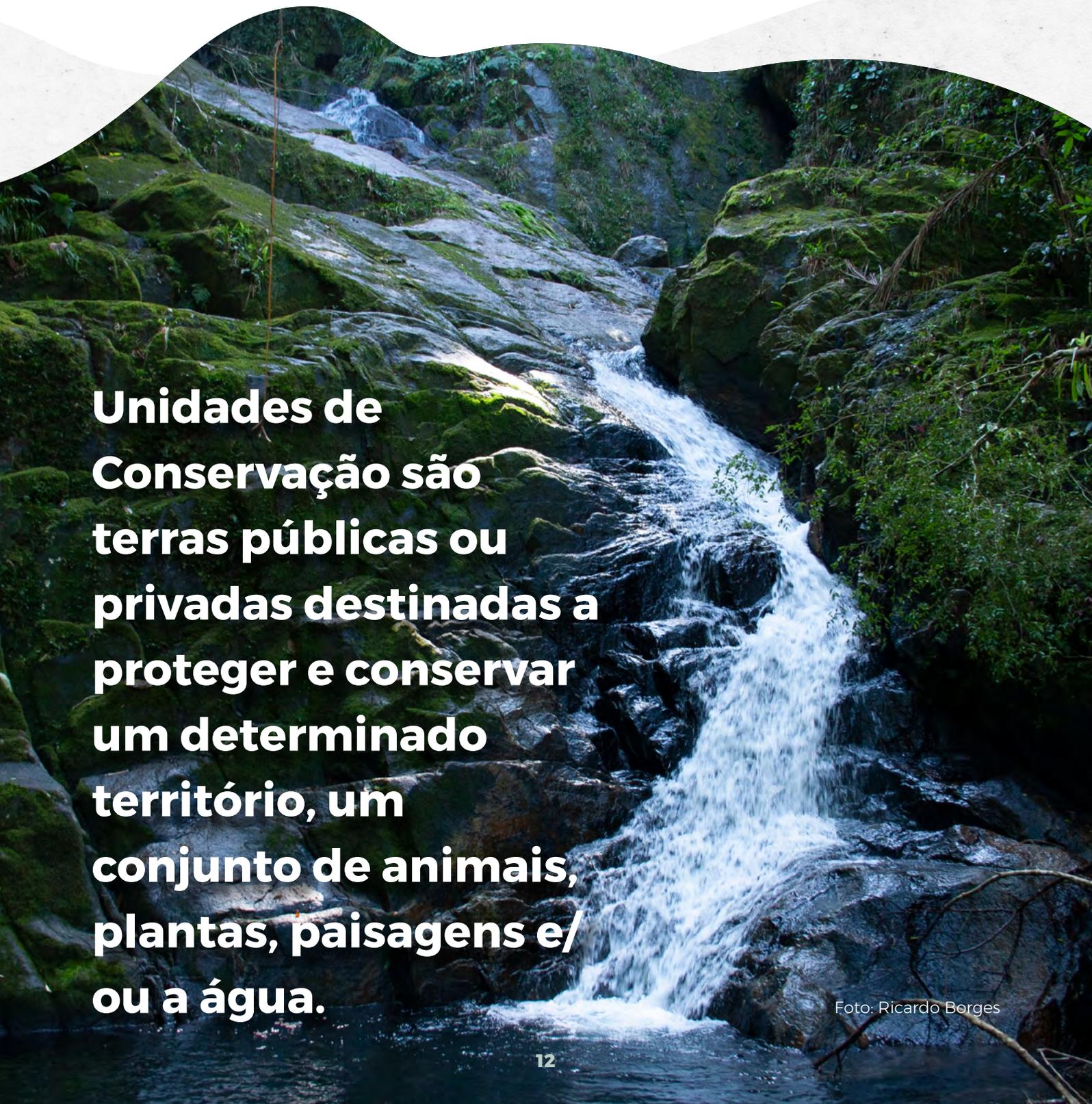
Vegetação com presença de Caixeta e Corticeira, possuem solo alagado com água doce, muito importante para reprodução e abrigo de diversas espécies de animais, sendo fundamental para o estoque de água.



Foto: Gabriel Marchi

1.4

AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO LAGAMAR

A photograph of a waterfall cascading over mossy rocks in a lush forest. The water is white and foamy as it falls over dark, wet rocks covered in vibrant green moss. The surrounding forest is dense with various green plants and trees, creating a vibrant and natural setting.

Unidades de Conservação são terras públicas ou privadas destinadas a proteger e conservar um determinado território, um conjunto de animais, plantas, paisagens e/ou a água.

Foto: Ricardo Borges

As Unidades de Conservação (UCs) podem ser de Proteção Integral ou de desenvolvimento sustentável.

As **UCs de Proteção Integral** são aquelas que visam preservar a natureza, sendo permitido apenas o seu uso indireto, para visitação, fotografia e pesquisa, por exemplo.

São exemplos: Estação Ecológica (EsEc); Reserva Biológica (ReBio); Monumento Natural; Refúgio de Vida Silvestre; Parques Nacionais, Estaduais ou Municipais.

As **UCs de uso sustentável** são aquelas que permitem o seu uso direto por meio da coleta de material vegetal e prática de algumas atividades econômicas, desde que não prejudique a natureza.

São exemplos: Área de Proteção Ambiental (APA), Floresta Nacional (FloNa), Reserva Extrativista (ResEx), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).

ATENÇÃO: Cada uma das UCs tem um regulamento específico que consta em seu plano de manejo e na legislação aplicável. É necessário conhecer estas regras antes de realizar qualquer intervenção nestas áreas para evitar qualquer tipo de penalidade. Em caso de dúvida, procure o Instituto Água e Terra (IAT) ou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) para maiores informações.

**Em nossa região temos
muitas Unidades
de Conservação.
Vamos conhecer quais
são e onde estão?**





Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba

Foto: Reginaldo Ferreira



Reserva Biológica (ReBio) Bom Jesus

Foto: Reginaldo Ferreira



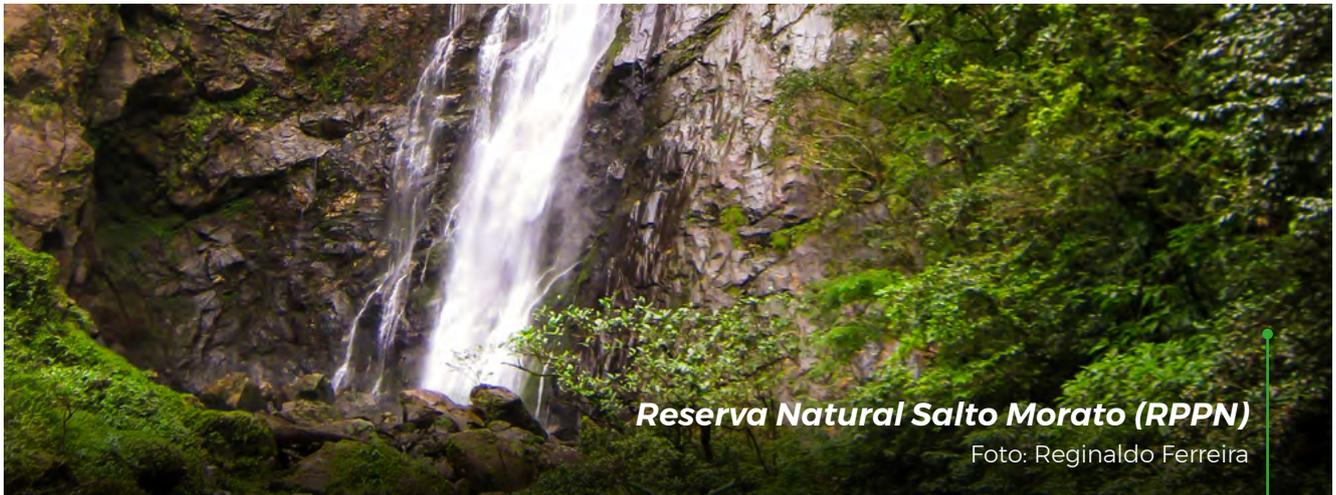
Estação Ecológica (EsEc) de Guaraqueçaba

Foto: Reginaldo Ferreira



Parque Nacional (ParNa) do Superagui

Foto: Zig Koch



Reserva Natural Salto Morato (RPPN)

Foto: Reginaldo Ferreira



Reserva Natural Guaricica (SPVS)

Foto: Reginaldo Ferreira



Reserva Natural Papagaio-de-cara-roxa (SPVS)

Foto: Zig Koch



Reserva Natural das Águas (SPVS)

Foto: Reginaldo Ferreira

1.5

AS RESERVAS NATURAIS DA SPVS

A Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS) é responsável pela gestão de três Reservas Naturais que estão localizadas nos municípios de Antonina e Guaraqueçaba, ambos no Estado do Paraná, que totalizam mais de 19 mil hectares de áreas protegidas.

As Reservas Naturais foram criadas a partir do ano 2000 e grande parte da área é composta de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), que tem caráter perpétuo de proteção. O fato de serem RPPNs significa que as áreas serão consideradas protegidas para sempre, independente da SPVS continuar existindo ou não, pois são um patrimônio da sociedade.

O combate à caça, ao tráfico de animais e ao desmatamento fazem parte das ações para a proteção das

Reservas, além das ações de uso público e de educação para conservação da natureza, que geram conhecimento e proporcionam que a comunidade usufrua de bons momentos junto aos espaços naturais. As ações de restauração ecológica transformaram mais de 1.500 hectares de áreas degradadas em florestas saudáveis, que recuperaram nascentes e a biodiversidade local, além de gerarem empregos dignos e a promoção de desenvolvimento pessoal para dezenas de colaboradores. Por meio das Reservas Naturais, a SPVS emprega diversas pessoas da comunidade e contribui com os municípios através do ICMS Ecológico, transferindo cerca de 10 milhões de reais ao ano (dados de 2018) às prefeituras dos municípios de Guaraqueçaba e Antonina que, por sua vez, repassam estes recursos para a sociedade em forma de serviços públicos.



1.6

A GRANDE RESERVA MATA ATLÂNTICA

A Grande Reserva Mata Atlântica é uma iniciativa de conservação e desenvolvimento regional, com mais de dois milhões de hectares de áreas naturais conectadas, abrangendo os estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

A iniciativa conecta Unidades de Conservação já existentes e auxilia na promoção de ações voltadas à preservação do patrimônio natural,

histórico e cultural, bem como o desenvolvimento da região da Serra do Mar e Vale do Ribeira.

Visando o desenvolvimento da região, a conexão de atores em prol da natureza e da cultura envolvendo poder público, comunidades, pesquisadores, empreendedores, gestores de UCs, agricultores e demais setores é de extrema importância.

GRANDE RESERVA
MATA ATLÂNTICA



Foto: Gabriel Marchi

Conheça e faça parte da Grande Reserva Mata Atlântica







 @grandereservamataatlantica

www.grandereservamataatlantica.com.br



Fotos: Gabriel Marchi

1.7

OS SERVIÇOS AMBIENTAIS



Os serviços ambientais são benefícios prestados pela natureza que permitem a manutenção da vida em nosso planeta.

Foto: Reginaldo Ferreira



Vamos conhecer os principais serviços ambientais?

- ▶ **Polinização** por insetos, morcegos, aves e até mesmo pelo vento, para gerar frutos e sementes a partir das flores;
- ▶ **dispersão de sementes** realizada pelos animais;
- ▶ **regulação do clima** promovida pelas florestas;
- ▶ **produção de água**, promovida pelos solos, rochas e florestas conservadas;
- ▶ **fertilidade natural do solo**, promovida pelo solo saudável e seus microrganismos;
- ▶ **belas paisagens** que adoramos contemplar, formadas por florestas, mar, montanhas, cachoeiras, etc.

Você já parou pra pensar que dinheiro nenhum pode comprar esses serviços? Ninguém é capaz de produzir água, realizar polinização ou regular o clima tão bem quanto a natureza! Isso não tem preço e só a natureza pode nos oferecer!

Esses serviços ambientais são essenciais para a nossa sobrevivência e temos o compromisso de mantê-los funcionando adequadamente para que a nossa vida e de todos os animais e plantas seja

possível. Para isso, precisamos manter as florestas nativas e demais áreas naturais em pé.

Os sistemas agroflorestais também são capazes de promover alguns serviços ambientais. Ao implantar uma agrofloresta em locais adequados, estamos contribuindo para a conservação do solo, produção de água, polinização e outros benefícios que vão atender a nossa família, vizinhos e toda a região.



1.8

AS FRUTAS DA MATA ATLÂNTICA

Você sabia que grande parte das frutas que consumimos no nosso dia a dia não são nativas do Brasil? Maçã, Laranja, Pêra, Abacate, Acerola... Todas estas frutas são exóticas, o que significa que foram trazidas de outros lugares para serem plantadas aqui.

Essas frutas geralmente são produzidas em grande escala, possibilitando aos grandes produtores vendê-las por um preço altamente competitivo no mercado. Ao contrário do pequeno produtor, que não tem escala suficiente para vendê-las aplicando um preço equivalente.

Mas você já pensou que existem outras frutas que quase ninguém está produzindo por falta de conhecimento? E se você, produtor rural, pudesse acessar um mercado de frutas muito mais interessante, onde não iria precisar brigar pelo preço com grandes produtores e ainda poderia ajudar a natureza?

As frutas nativas da Mata Atlântica são deliciosas e estão em nossos quintais e florestas, mas não as encontramos para vender nos supermercados pois geralmente não são comercializadas, no mercado formal.

Mas e se nós começássemos a produzi-las em conjunto para vendê-las em maior escala? Os sistemas agroflorestais são uma ótima forma de produzir frutas nativas, pois possibilita a obtenção de renda a partir de outros produtos enquanto as espécies frutíferas estão se desenvolvendo.

As frutas nativas são super nutritivas e são ótimas para fazer compotas, doces, geleias e polpas, por exemplo. Para algumas espécies, é possível até mesmo vendê-las congeladas inteiras, sem nenhum processamento!

Conheça algumas delas:

Juçara



Uvaia



Cambuca



Araçá



Grumixama



Pitanga



1.9

SUGESTÕES PARA IR ALÉM

Que tal pesquisar como anda a produção de frutas nativas na região onde você vive? Quem, como e onde está sendo feita a produção? Quais são os produtos derivados que podem gerar lucro extra para sua família? É possível produzir em sua propriedade também? Anote abaixo as suas observações!

Para finalizar, que tal mais algumas dicas?

COMO DESPERTAR A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL?

The infographic is divided into five vertical panels, each with an illustration and a text box below it. The first panel shows a person sitting on a bench in a park with a bicycle nearby. The second panel shows an open book with a magnifying glass over it, with a sign that says 'CONSCIÊNCIA AMBIENTAL'. The third panel shows a person looking at a tree with a yellow bird perched on a branch. The fourth panel shows a dirt path leading to a waterfall, with signs for 'CACHOEIRA' and 'TRILHA'. The fifth panel shows a list of environmental topics: BIRDWATCHING, PRESERVAÇÃO, AGROFLORESTA, and MATA ATLÂNTICA.

- Frequentando parques e fazendo atividades
- Lendo livros, assistindo filmes, pesquisando
- Observando a natureza
- Fazendo ecoturismo
- Promovendo encontros com temas ambientais
 - BIRDWATCHING
 - PRESERVAÇÃO
 - AGROFLORESTA
 - MATA ATLÂNTICA

Até a próxima!



Foto: Gabriel Marchi



/SPVSBrasil
www.spvs.org.br



Mata Atlântica
Biodiversidade e Mudanças Climáticas

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza,
Construção e Segurança Nuclear

KFW



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA



da República Federal da Alemanha