


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 - SPVSA, 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 with a river flowing through it. The river is bordered by lush green mangroves on both sides. In the background, a city skyline is visible, followed by a range of mountains under a dramatic, cloudy sky. The water in the river is a dark, murky brown, contrasting with the vibrant green of 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.





## ***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.

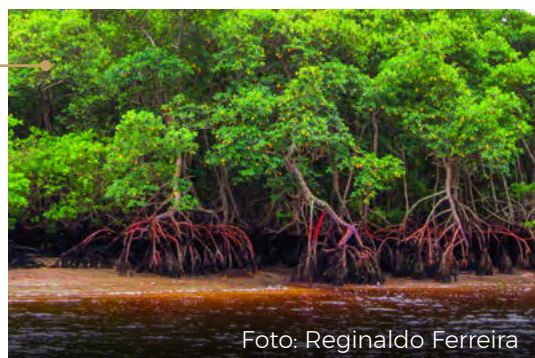


Foto: Reginaldo Ferreira



### ***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.

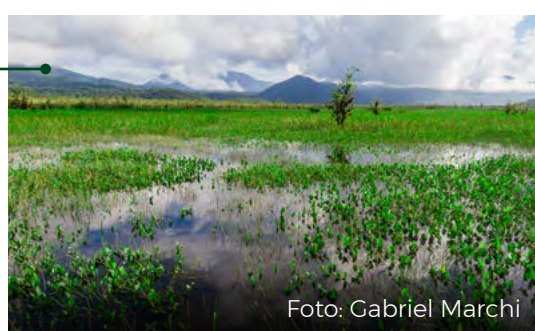


Foto: Gabriel Marchi



## AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO LAGAMAR

---

**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**

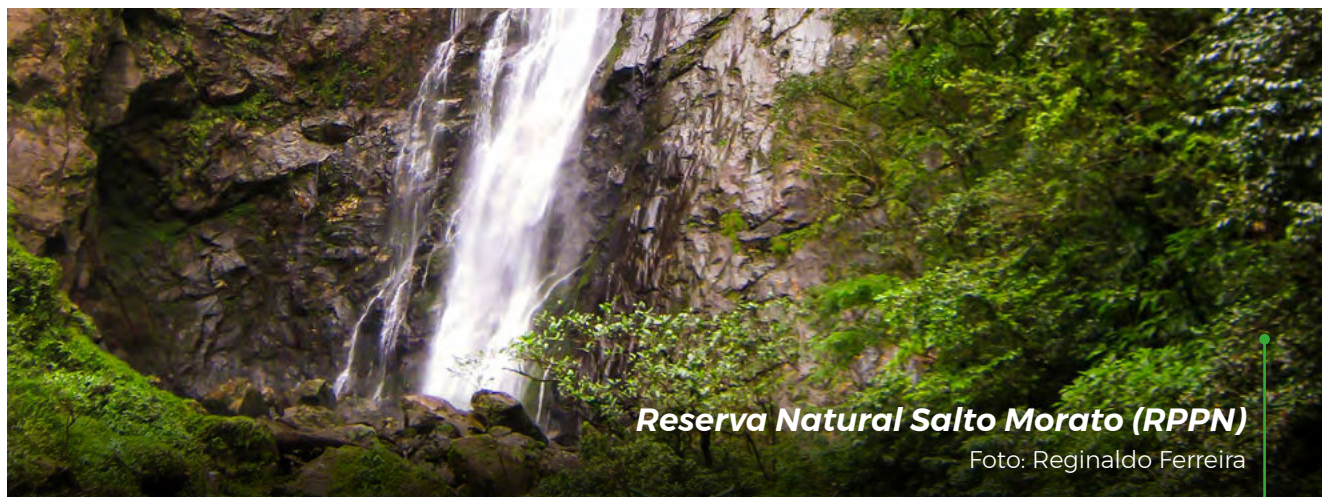
Foto: Reginaldo Ferreira



**Parque Nacional (ParNa) do Superagui**

Foto: Zig Koch





***Reserva Natural Salto Morato (RPPN)***

Foto: Reginaldo Ferreira



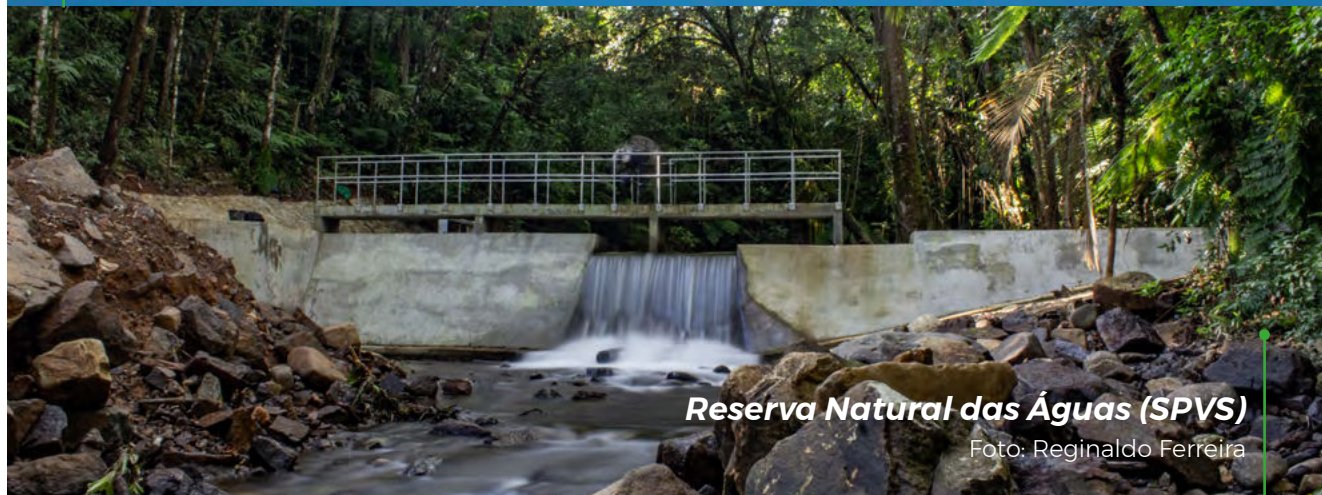
***Reserva Natural Guaricica (SPVS)***

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

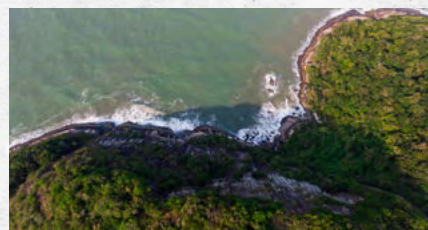
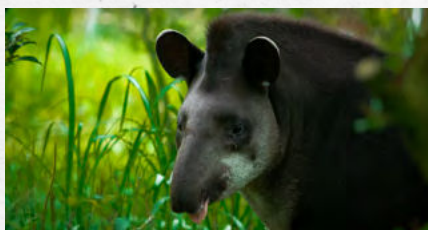


# Conheça e faça parte da Grande Reserva Mata Atlântica



@grandereservamataatlantica

[www.grandereservamataatlantica.com.br](http://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.





# 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**



Foto: Reginaldo Ferreira

**Uvaia**



Foto: (CC) Mathias, MH

**Cambuca**



Foto: (CC) Martimsaintive

**Araçá**



Foto: (CC) João Medeiros

**Grumixama**



Foto: (CC) B.navez

**Pitanga**



Foto: (CC) Michael Hermann



# 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?



**Até a próxima!**





Foto: Gabriel Marchi





    /SPVSBrasil  
[www.spvs.org.br](http://www.spvs.org.br)



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

