

Projeto
**Agriculturas
de conservação**



Projeto

Agriculturas de conservação



Abril de 2021



Este trabalho é fruto de parceria entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e a Vale, representada pelo Projeto Salobo III.

No sudeste do Pará, nos municípios de Parauapebas, Marabá e São Félix do Xingu, estão localizados mais de 930 mil hectares de áreas legalmente protegidas. Ali é onde vivem abelhas, pássaros e mariposas que polinizam flores, e onde crescem frutas e sementes das quais dependem muitas famílias extrativistas. Também é dali que evapora a água que dará origem às chuvas que banham outras regiões do Brasil.

É essencial manter a mata de pé para continuar usufruindo de todos esses serviços, que a natureza provê sem custo algum.

PRODUÇÃO

Autora

Natália Duane de Souza

Colaboradores

Alexandre Moura

Ana Lucia Mendes Tejima

André Luis Macedo Vieira

Karen Nobre Krull

Marcus Vinícius Mendonça

Rodrigo Leal Moraes

Sérgio dos Santos Oliveira

Capa e ilustrações

Livando Malcher

Impressão

Focus Gráfica e Comunicação Visual

Tiragem

300 exemplares

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Souza, Natália Duane de
Projeto agriculturas de conservação / Natália
Duane de Souza. -- Brasília, DF : FuntecDF, 2021.

ISBN 978-65-994612-0-0

1. Agricultura - Aspectos ambientais
2. Agricultura sustentável 3. Ecologia agrícola
4. Florestas - Conservação 5. Solos - Conservação
I. Título.

21-62742

CDD-333.76

Índices para catálogo sistemático:

1. Agriculturas : Conservação e proteção 333.76

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Apresentação

Nesta cartilha, você vai conhecer o Projeto *Agriculturas de Conservação*, anteriormente conhecido como *Projeto Agroextrativismo*. É uma estratégia utilizada pelo Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Carajás para preservar a floresta e melhorar a qualidade de vida das famílias que vivem em assentamentos no entorno da Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri, Reserva Biológica do Tapirapé e na Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado.

Tem como princípio o uso de métodos de plantio que respeitem a natureza, e ao mesmo tempo diversifiquem a produção, aumentem a renda e contribuam com a segurança alimentar.

Nas próximas páginas, você fará um passeio pela região e vai entender porque é preciso zelar pelos solos e florestas. Também vai conhecer os princípios do projeto e resultados esperados.

Boa leitura!



**OII! PODE ME CHAMAR DE ZÉ. VIVO HÁ MUITO TEMPO NESSA REGIÃO DE CARAJÁS. QUERO TE CONVIDAR PARA UM PASSEIO PELO MEU LOTE, MAS ANTES VOU TE CONTA-
R UMA HISTÓRIA....**

O início da ocupação

Em 1967, um geólogo sobrevoava a região de Marabá de helicóptero. Ao realizar um pouso em meio à floresta, notou a cor vermelho-alaranjada da terra. Era o ferro de Carajás!



Área de canga ou savana metalófila. Concentra grande teor de ferro no solo.

Esta descoberta transformou a história do sudeste paraense. Foram implantados grandes projetos para a extração do minério e abertura de estradas para conectar a região com o resto do país. Muitas pessoas chegaram aqui em busca de emprego.

Com o acesso à floresta, cresceu também a extração de madeira. Depois de desmatadas, as áreas começaram a ser usadas para agricultura e pecuária.



NESTA ÉPOCA AINDA NÃO ESTAVA AQUI, SÓ OUVI HISTÓRIA DE ANTIGOS MORADORES...

Para impedir a derrubada da floresta, foram criadas as **Unidades de Conservação.**

Unidades de Conservação

Unidades de conservação são espaços com características especiais protegidas por lei para a conservação da **biodiversidade** e manutenção das condições de vida das pessoas que vivem na região. Em todo o Brasil, são mais de 370 unidades de conservação federais!

Existem dois grupos de unidades de conservação:

Proteção Integral:

Tem como objetivo preservar a natureza.

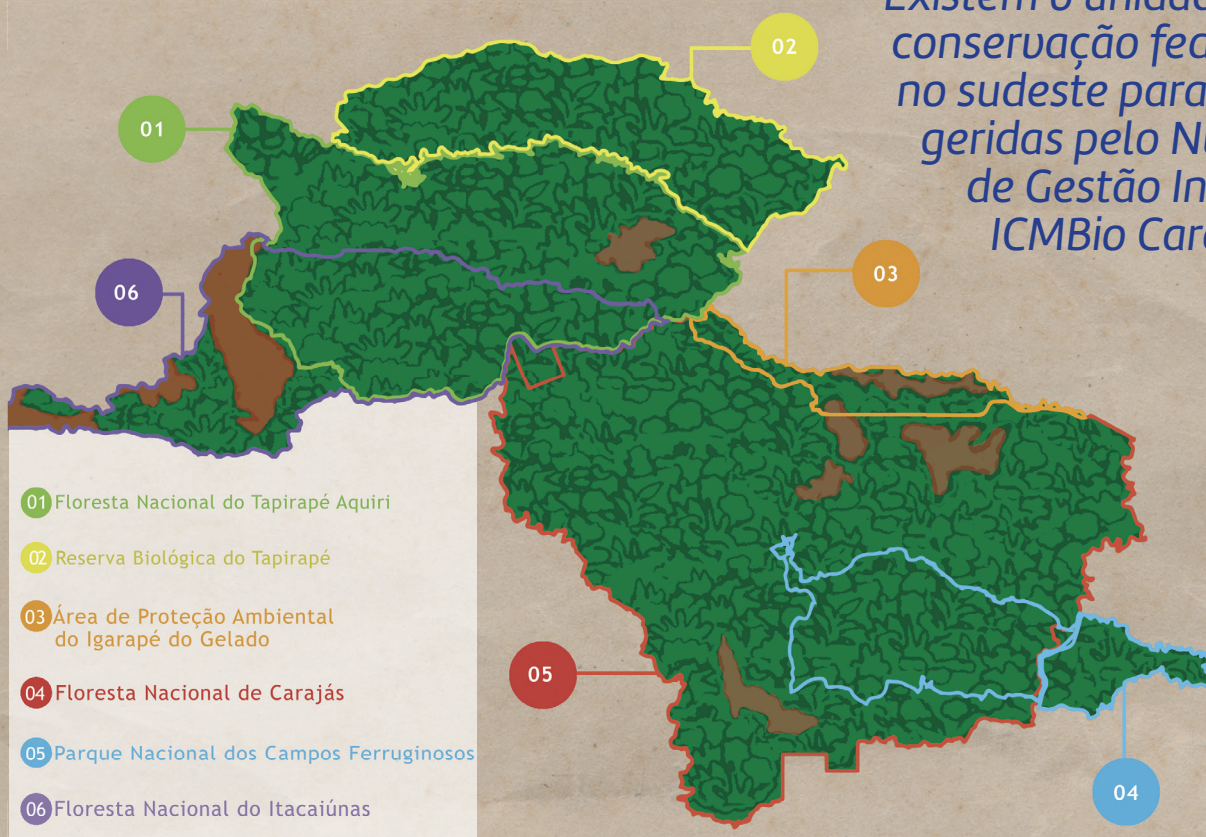
Uso Sustentável:

Alia a conservação da natureza com o uso controlado dos recursos naturais.

O QUE É BIODIVERSIDADE?

É a variedade de seres vivos, incluindo plantas, animais, mas também microrganismos como fungos e bactérias.

A floresta amazônica apresenta as condições ideais para o crescimento das plantas (umidade e calor), e por isso concentra grande parte da biodiversidade mundial!



Assentamentos

Conforme a população aumentava, também era maior a demanda por alimentos. As áreas desmatadas foram gradualmente convertidas em grandes fazendas com lavouras e pastagens para a criação bovina.

No fim dos anos 90, o INCRA desapropriou fazendas improdutivas na zona rural de Marabá e São Félix do Xingu e assentou famílias em propriedades de 50 a 100 hectares. Começaram o plantio de lavoura branca, com milho, arroz e feijão, para sustento da família. Depois, a criação de gado e, mais tarde, o cacau para a venda.



FOI NESTA ÉPOCA QUE VIM PARA CÁ COM MINHA FAMÍLIA. NO COMEÇO FOI DURO, MAS CONSEGUIMOS COMEÇAR A LAVOURA E VIVER DA TERRA

Floresta, lavoura, pasto

As primeiras lavouras rendem bem, mas com o passar dos anos a plantação não vem com tanta força. É preciso investir cada vez mais em insumos e irrigação para manter a produtividade. Após algum tempo, nem mesmo os investimentos são suficientes. As antigas áreas de lavoura viram pasto, e as famílias se vêem obrigadas a abrir novas áreas na mata para as lavouras.

Você consegue imaginar como a história segue?



A roça de toco vira pasto após alguns anos, e outro pedaço de mata é aberto para plantar. É um ciclo sem fim!

O que nem todo mundo sabe, é que não precisa aumentar a área de lavoura para aumentar a produção. A **agroecologia** conta com métodos que protegem os solos e permitem utilizar o mesmo pedaço de terra sem degradação!

O papel do solo e recursos naturais

Ao olhar a floresta amazônica, vemos árvores como a castanheira, com mais de 50 metros de altura. Como que, na mesma terra, crescem árvores tão altas que vivem centenas de anos, mas as culturas deixam de crescer após um tempo até virarem pasto?



O segredo está na própria floresta!

As **copas das árvores** fazem sombra, impedindo o ressecamento do solo.

A chuva escorre pelos **galhos e troncos** em vez de cair direto na terra. Isso permite que os nutrientes fiquem onde estão, e não sejam dissolvidos e levados para rios e córregos.

As **folhas e frutos** que caem no chão alimentam insetos e microrganismos, que produzem adubo para as plantas.

As **raízes** formam uma rede no solo que promove a melhor absorção de oxigênio e água, que as plantas usam para respirar e crescer.

Ao tirar a cobertura de árvores, arbustos e outras plantas, deixamos o solo exposto ao sol e chuvas. Assim, perdemos o adubo e nutrientes que fazem as plantas crescerem com vigor.

Sistemas Agroflorestais Agroecológicos

As famílias podem proteger os solos da propriedade e gerar renda ao semear culturas anuais, permanentes e árvores florestais. Esse espaço que mistura vegetais e árvores é chamado **agrofloresta**. A ideia é manter a sombra e forragem das folhas, que protegem a terra, e produzir ainda mais alimentos. **Veja abaixo:**

Assim como na cidade as casas são substituídas por prédios para acomodar mais pessoas, as árvores são incluídas na lavoura para criar **mais níveis de produção.**

Cada pessoa é diferente da outra, e o mesmo é válido para as plantas. Enquanto o cacau precisa de um nutriente para se desenvolver, o milho precisa de outro. Quando há variedade de cultivos, o **solo permanece rico** em nutrientes e fértil.



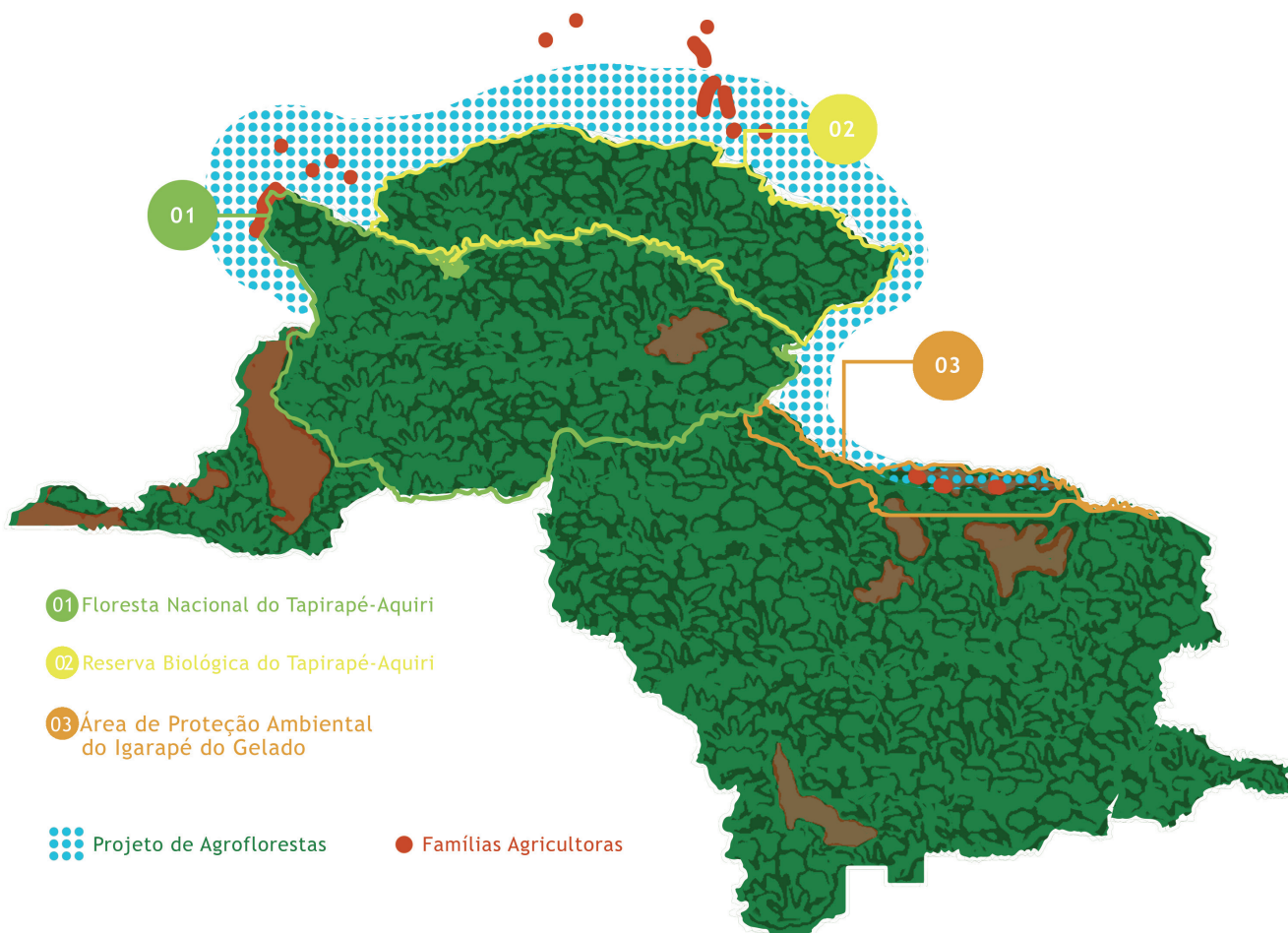
*Esta é a proposta do Projeto **Agriculturas de Conservação:** produzir mais, proteger a natureza e gerar renda estável e diversificada ao longo do ano!*

Quem participa?

O projeto é realizado em parceria com 30 famílias residentes nos seguintes Projetos de Assentamentos localizados a menos de 10km de duas unidades de conservação, na **Zona de Amortecimento**:

Cupu	Rio Pará
Lindoeste	Serra Azul
Maravilha	Volta Grande
	Volta do Tapirapé

Além disso, há famílias na **Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado**. No caso desta unidade de conservação de uso sustentável, as famílias residem dentro da área protegida e precisam produzir ao mesmo tempo que conservam o meio ambiente.



Atividades

O Projeto *Agriculturas de Conservação* busca trabalhar junto com as famílias dos arredores das unidades de conservação para o fortalecimento das atividades do lote. Juntas, essas famílias desenvolverão em parceria com o ICMBio 50 hectares de agroflorestas até 2022.



O objetivo é aumentar a produtividade do lote através da diversificação dos cultivos e uso de técnicas que mantenham o solo saudável. Assim, é possível evitar o desmatamento de novas áreas, ou o arrendamento de lotes vizinhos. O objetivo é melhorar a qualidade de vida da família com ganho da renda e diminuição de dependência de produtos químicos para manter a mesma produtividade ou mais.

E o que eu ganho...

Os ganhos para a biodiversidade são inquestionáveis! A propriedade fica com o visual de floresta, o que beneficia todos os tipos de vida no lote: desde agentes polinizadores como abelhas e mariposas a microrganismos que auxiliam na conversão de matéria orgânica em nutrientes. Além disso, os benefícios para os produtores são enormes:

1 **SEGURANÇA FINANCEIRA**
Ao combinar várias culturas, a colheita ocorre o ano todo. Ainda que uma cultura não dê certo ou sofra com alguma mudança extrema, outras trazem retorno e garantem a renda da família.

2 **SOMBRA E CONFORTO**
Quem trabalha na roça, sabe: o trabalho fica muito mais agradável à sombra de uma árvore!

3 **MESA FARTA**
Ao diversificar produtos para o consumo, o gasto com mercado é reduzido. Além disso, um prato cheio e colorido é sinônimo de saúde!



4 SOLO SAUDÁVEL

Com o plantio variado, você não esgota um único nutriente no solo e mantém ele produtivo sempre.



5 SAÚDE E ECONOMIA

Com o solo mais rico e plantas mais fortes, não é preciso usar agrotóxicos e pesticidas. Isso significa: menor custo de produção e alimentos sem veneno!



6 REGULARIZAÇÃO DA RESERVA LEGAL

Todo produtor deve manter uma porcentagem do lote coberto com vegetação natural. Pequenas propriedades podem usar sistemas agroflorestais como reserva legal.

...ao participar do projeto?

Etapas

A agrofloresta é apenas o começo! Há outros fatores que impactam a atividade no lote. Veja outras etapas previstas no projeto!

1 CRIAÇÃO DE AGROFLORESTAS

Já percebeu como as florestas são verdejantes e vivas, mesmo sem nenhum cuidado? É isso que buscamos imitar. A agrofloresta é um método que mescla culturas anuais e perenes, garantindo colheita o ano todo.

2 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Unidos, somos mais fortes! Por isso, se pretende apoiar a formação de associações ou cooperativas para fortalecer a comunidade.

3 RECUPERAR NASCENTES

Com a recuperação da mata na beira de nascentes e córregos, o volume e qualidade da água melhoram e são convertidos em ganhos para a produtividade do lote.

4 PECUÁRIA SUSTENTÁVEL

A criação de bovinos é importante fonte de renda na região, e também está contemplada no projeto. Serão propostas técnicas que permitem melhorar a produção dos pastos, sem necessidade de novas áreas para alimentar os animais.

5 FORTALECIMENTO DA COMUNIDADE

A diversidade da produção contribui para a alimentação da família e também deve ser revertida em renda! Para isso, serão promovidos cursos de capacitação para agregar valor aos produtos e facilitar a comercialização.



Quem faz o projeto?

Os agricultores contam com o apoio dos técnicos agrícolas do Núcleo de Gestão Integrada do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (NGI ICMBio Carajás).

O **diálogo** é peça fundamental do projeto! Os produtores são os protagonistas, e devem expor suas opiniões e preferências na construção e execução das atividades!

Os técnicos realizam o acompanhamento nas etapas iniciais, tirando dúvidas sobre técnicas caseiras para combate a pragas e doenças.

Além dos encontros que permitem o diálogo e troca de experiências, estão previstas capacitações sobre os temas que os participantes do projeto relatam ter maior dificuldade.



QUAL É
O SEU
SAF?

Usamos o termo “sistema agroflorestal” para identificar um conjunto de culturas, mas **não há um modelo único!** Diferentes plantas e árvores podem ser combinadas dependendo do clima, região, cadeia de comercialização estruturada e preferência da família! O importante é que seja **variado**, em oposição aos monocultivos que tendem a esgotar os nutrientes da terra.

Essa é a origem...

A semente do Projeto *Agriculturas de Conservação* foi plantada por meados de 2014, quando foi identificado através de pesquisas que agricultores tinham interesse em se somar na luta pela preservação do meio ambiente.

As primeiras atividades foram realizadas no Assentamento de Lindoeste, em São Félix do Xingu, e depois foram expandidas para outras regiões. Foram implantados nos últimos cinco anos 50 hectares de sistemas agroflorestais.

As ações são realizadas pela equipe do Núcleo de Gestão Integrada do **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade de Carajás** (NGI ICMBio Carajás), que tem como missão zelar pelos remanescentes de florestas em meio ao desmatamento. Todos os funcionários têm claro que este desafio só é viável com a ajuda dos agricultores.

Entramos agora em uma nova etapa com bagagem de saberes acumulada e meta de dobrar a área de agroflorestas para 100 hectares até 2025.



O Projeto Agriculturas de Conservação é ambicioso, porém possível e necessário. Trata-se da nossa contribuição local para alcançar os objetivos mundiais de **sustentabilidade** definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) e gerar oportunidades para as famílias da região. Ao plantar florestas, melhoramos nossa qualidade de vida ao consumir produtos frescos e sem veneno, geramos renda e cuidamos do meio ambiente.

Também contribuimos para a conservação de várias espécies da fauna e flora, protegemos o nosso solo, combatemos o aquecimento global e garantimos alimentos de qualidade para as cidades.

O aprendizado é construído coletivamente, portanto é importante o comprometimento de todos para alcançar melhores resultados!

O QUE É SUSTENTABILIDADE?

Capacidade de atender as demandas atuais, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Juntos, agricultores, técnicos e parceiros, lutaremos pela humanidade.

... e buscamos isso para o futuro





Unidades de Conservação



Realização:



Funtec-DF

Apoio:

