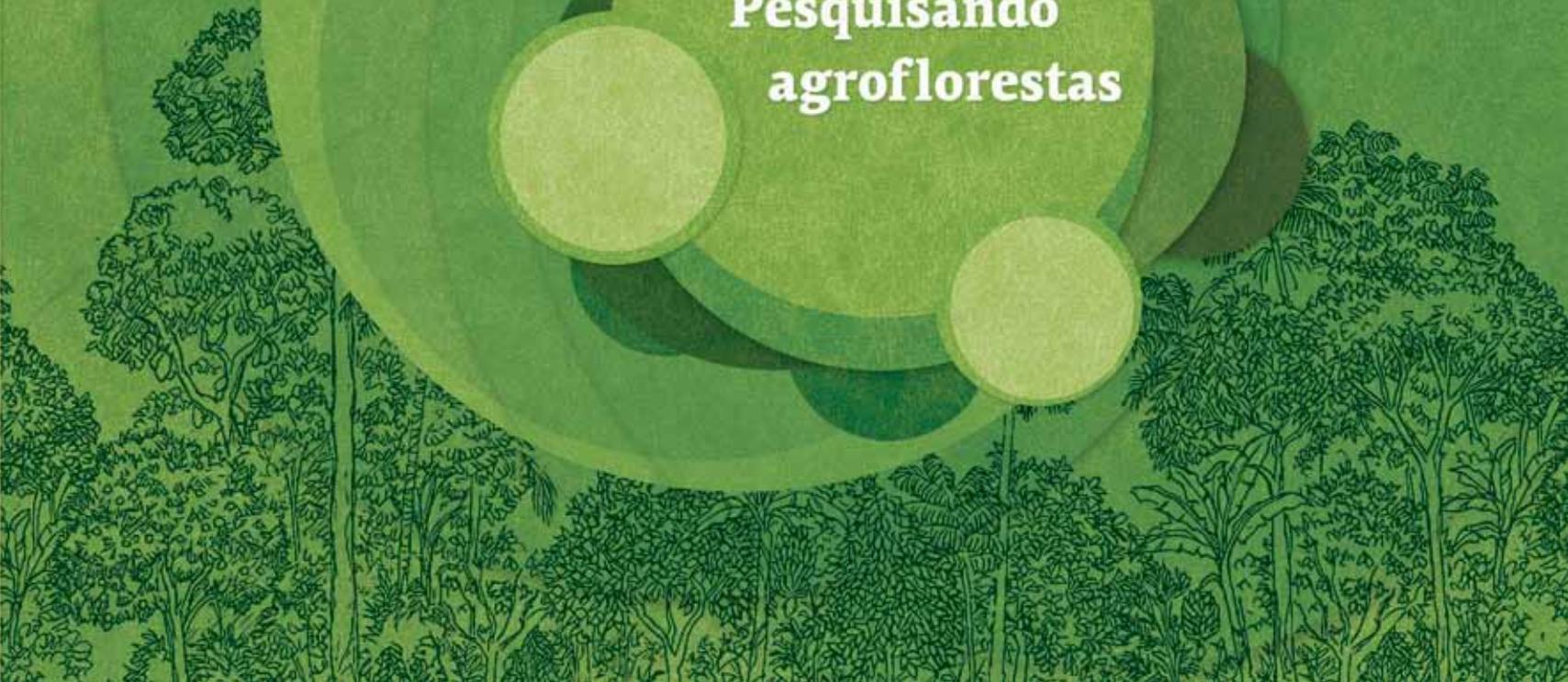


Encontro de olhares, saberes e sentimentos

**Pesquisando
agroflorestas**



Quando a Floresta está nua, desprotegida, Mofokari, o ente solar, queima os igarapés e os rios.

Ele os seca com sua língua de fogo e engole seus peixes.

E quando seus pés se aproximam do chão da floresta, ele endurece e fica ardendo. Nada mais pode brotar nele.

Não tem mais raízes e sementes na umidade do solo.

As águas fogem para muito longe.

Então, o vento que as seguia e nos refrescava como um abano se esconde também. Um calor escaldante paira em todos os lugares.

As folhas e flores que ainda estão no chão ressecam e encolhem.

Todas as minhocas da terra morrem.

O perfume da floresta queima e desaparece.

Nada mais cresce.

A fertilidade da floresta vai para outras terras.

(sabedoria ancestral indígena sobre a floresta e o clima, sabiamente expressa pelo Davi Kopenawa no prefácio do livro Urihi, a Terra-Floresta Yanomami)

Agradecimentos

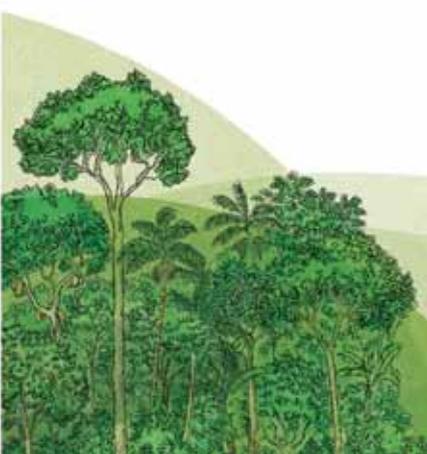
Os conhecimentos e informações contidos nestas páginas são fruto da parceria e comunhão entre famílias agricultoras da Cooperafloresta, a natureza e pesquisadores.

Agradecemos a disponibilidade, dedicação e o precioso tempo dos agricultores e agricultoras envolvidos no trabalho de pesquisa.

Também queremos agradecer aos pesquisadores que se envolveram neste trabalho, especialmente por sua capacidade de reconhecer o conhecimento tradicional como fonte de luz e inspiração.

É importante lembrar a equipe técnica da Cooperafloresta que sempre esteve atuante durante a realização desta pesquisa e muitas outras.

Agradecemos às organizações parceiras, Floresta Nacional do Acungui/ICMBio, Embrapa Florestas, Núcleo de Meio Ambiente e Desenvolvimento - MADE - da Universidade Federal do Paraná UFPR, Programa de Pós Graduação em Solos da Universidade Federal do Paraná, Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia - NEPEA - da UFPR, Curso de Gestão Ambiental da Faculdade Evangélica do Paraná - FEPAR, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, que viabilizaram recursos técnicos e materiais para a execução dos trabalhos de pesquisa na Cooperafloresta.



Sumário

Sobre o porquê desta publicação	5
Sobre as pesquisas e o olhar das famílias agricultoras	
Agrofloresta é a união de gentes e natureza	6
Agrofloresta se faz tecendo amor e carinho	9
Conhecimento tradicional inspirando o manejo da vida	12
Volta ao campo com a agrofloresta	15
União de gentes e mutirões	18
Agrofloresta, criatividade e tecnologias ecológicas	21
Agrofloresta fortalecendo as comunidades quilombolas	24
Agrofloresta é produção	27
Um novo jeito de se relacionar com o mercado	30
Agrofloresta pra mim é tudo, é ser feliz	33
Agrofloresta: exercício da espiritualidade	36
Aqui se cura, se emociona e se constrói um novo mundo	39
Agrofloresta: alimentação farta e saudável	42
A experiência da Areia Branca	45
Sobre a Cooperafloresta	50
Sobre o Projeto Agroflorestar	50



Sobre o porquê desta publicação

A Cooperafloresta, ao longo de sua trajetória, vem desenvolvendo ações onde coletivamente resgata, gera e aprimora conhecimentos, saberes e experiências práticas. Isto ocorre permanentemente quando as famílias manejam suas agroflorestas, os agentes multiplicadores assessoram os grupos na qualificação da sua produção e comercialização, a equipe técnica experimenta, estuda e trabalha com os agricultores e agricultoras. Também se constrói conhecimento através das metodologias participativas e mutirões agroflorestais, quando se processa a produção e a comercializa coletivamente em mercados éticos e solidários.

A sistematização e pesquisa das experiências é um ponto importante, pois oportuniza a reflexão e avaliação, além de gerar referenciais para serem socializados visando à multiplicação e capilarização da prática agroflorestal junto às comunidades tradicionais e à agricultura familiar. Neste sentido, a Cooperafloresta tem buscado parcerias com institutos de pesquisa e universidades para auxiliar na ampliação da visão sobre os processos e dinâmicas de seu trabalho e dos resultados alcançados, bem como qualificar a análise e definição das suas estratégias de organização, produção e comercialização, ao mesmo tempo em que subsidia de forma consistente a incidência política junto às organizações sociais e ao poder público.

O **Projeto Agroflorestar**, patrocinado pela **Petrobras**, através do **Programa Petrobras Ambiental**, viabilizou a realização de uma série de pesquisas sobre o trabalho da Cooperafloresta, em especial as relacionadas com a produção agroflorestal e o sequestro de carbono, contribuindo significativamente para o melhor entendimento dos serviços ambientais que a prática agroflorestal gera.

A elaboração desta publicação vem ao encontro da necessidade de divulgar os resultados destes estudos, trazendo além da perspectiva técnico científica, também o olhar e percepção das famílias agricultoras envolvidas nas pesquisas.

Neste material, serão apresentados alguns resultados de 13 famílias da Cooperafloresta, além da comunidade Areia Branca. Cabe ressaltar, que a escolha das 13 famílias é oriunda de um processo participativo onde cada comunidade indicou quais agroflorestas seriam pesquisadas. Por questões de logística, tal processo aconteceu nos Quilombos Cedro, Terra Seca, Ribeirão Grande e nas Comunidades Salto Grande, Córrego do Franco e Três Canais. Já, a inserção da Comunidade Areia Branca deve-se à experiência construída na implantação e manutenção de uma nova técnica de manejo agroflorestal, que tem inspirado e incentivado outras comunidades a qualificarem

suas agroflorestas.

A maneira de apresentar os resultados de cada família teve como premissa o diálogo entre resultados gerados por algumas pesquisas, como estrutura florestal das agroflorestas e análises de carbono, com o conhecimento dos integrantes da Cooperafloresta. Para isso, cada família teve um “tema gerador”. Por exemplo, na Família Santos, o tema foi: Agrofloresta pra mim é tudo, é ser feliz. Assim foram selecionadas algumas falas e imagens que sintetizem tal sentimento.

Além disso, cada família possui um Mapa Georreferenciado da sua área, o histórico do manejo da agrofloresta analisada, estoque de carbono, incremento anual de carbono, elementos da estrutura florestal como espécies nativas e indivíduos plantados ou oriundos da regeneração natural.

Na comunidade Areia Branca, seguiu-se a mesma lógica dos temas geradores, porém com o incremento de histórias da comunidade e sem as análises de carbono e estrutura florestal.

É importante salientar os temas geradores não são exclusividade das famílias pesquisadas, estando presentes, em maior ou menor nível, nos demais associados da Cooperafloresta. Assim, ao reunirmos este material, traçamos um desenho bastante real do conjunto de sentimentos, conhecimento e práticas que vem acontecendo na Cooperafloresta.

“A pouca ciência afasta o homem de Deus, mas a muita ciência aproxima de Deus.” (Louis de Pasteur)

Fazer Agrofloresta é ser aliado da Natureza

Família
Gonçalves da Cruz
Salto Grande, Barra do Turvo-SP

“Que o nosso tempo seja lembrado pelo despertar de uma nova reverência face à vida, pelo compromisso firme de alcançar a sustentabilidade, a intensificação da luta pela justiça e pela paz, e a alegre celebração da vida.”
Carta da Terra)

No bairro Salto Grande, reside uma das famílias que iniciaram a Cooperafloresta, a família Gonçalves. A mãe, dona Ana, mulher de poucas palavras, criou seus 7 filhos junto com Sezefredo, o pai, senhor de fala mansa, sorriso no rosto e vários causos para contar, como o trecho a seguir, extraído de sua história de vida e que explica como a agrofloresta contribuiu para união de gentes e natureza.

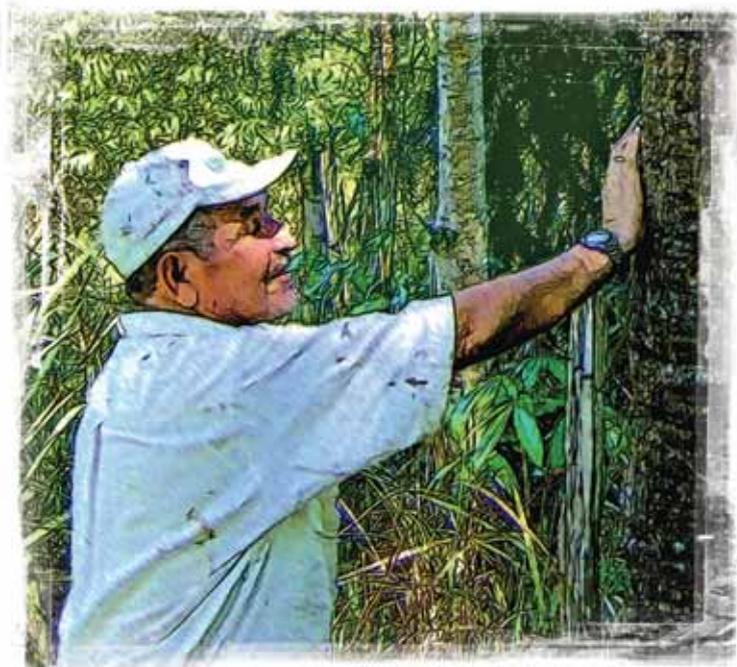
“Meu nome é Sezefredo Gonçalves da Cruz, pai de sete filhos. Nasci no Ribeirão Bonito dia 22 de setembro de 1942. A gente mexia com roça de milho com meus pais, roça de arroz, roça de feijão. Meus pais mexiam com as coisas só natural. Faziam o sabão em casa, gordura era gordura de porco. Só que tem uma coisa: a gente trabalhava, e hoje eu considero que a gente era escravo, sabe? Por que na verdade a gente não sabia vender as coisas, produzia e não sabia levar direto para o consumidor. O atravessador que comprava e levava pelo preço que queria. Então era muito difícil aquele tempo.

Depois que entrei no sistema agrofloresta tenho uma vida nova. Agora você trabalha de cabeça fresca, sei que tenho uma propriedade multiplicadora, que a natureza como eu tenho falado pra muitas pessoas, ela não para nunca de trabalhar, trabalha dia e noite. Mas do jeito que eu vinha fazendo querendo só tirar dela, não contribuindo com nada, não tinha nada pra dar certo.

Eu falo várias vezes da mãe natureza, eu considero que a mãe natureza começa de uma árvore, é a árvore que faz a diferença. Daí a vida que a natureza tem que não sabemos quantas tem. Nós pensamos que somos nós a maioria, mas nós não somos um terço.

Então na natureza se junta um passarinho, uma paca, a água do rincão dela, quando se vê vários tipos de zuada na floresta, ali tá a natureza. Desde um pernilongo que tá na frente nossa, um pica-pau, um tucano, um jacu, uma sabiá, tudo essas espécies eu acho que são uma das contribuintes.

E eu? Eu faço! Faço parte depois que comecei a trabalhar na Cooperafloresta.”

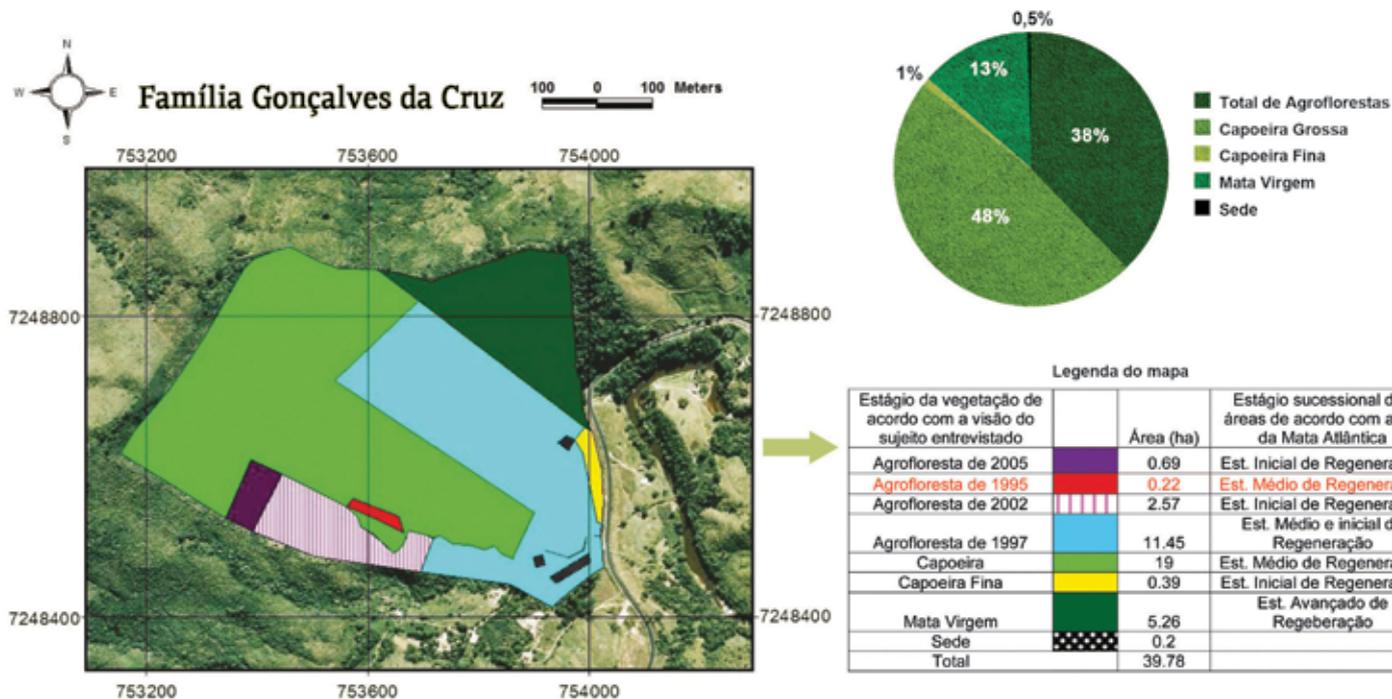


Mas antes de ser agrofloreteiro, agricultor eu me considero um aliado com a natureza. Não sei se sou lavrador. Lavrador eu não sou mais, talvez agricultor agroecológico. Mas me sinto assim: Sou um aliado da natureza. (Sezefredo)

Sabe pra mim agrofloresta é um trabalho de reflorestar produzindo, como se diz uma roça sustentável. E outra, tá ensinando a gente a viver com a natureza. Sabendo que a água é o bem mais precioso da nossa vida né, se nós precisamos de uma madeira nós tem, se precisa de um palmito nós tem, se precisa de uma fruta tem, se precisa de um ponto pra trazer turista tem. Então eu vejo que pra tudo é bom! desse jeito. (Sezefredo)

Mas de primeiro eu era o maior assassino, queria só usar a coitada, não sabia valorizar nem o ar que respirava. Hoje não, eu vejo que agradece tudo pela vida. Como eu falei, a vida tá aí, quem quiser viver mal que viva, mas nós temos um caminho pra também viver melhor. Não é fácil, mas se é uma verdade é. (Sezefredo)





No Vale do Ribeira, 112 famílias agricultoras organizadas na Cooperafloresta, estão construindo uma agricultura regeneradora e produtiva, através da prática Agroflorestal. Esta experiência está sendo pesquisada no âmbito social, econômico, cultural e ecológico. Uma destas ações é a caracterização da estrutura florestal e da dinâmica de carbono das agroflorestas.

Na família Gonçalves, a agrofloresta avaliada tinha quinze anos de idade. Parte da agrofloresta foi implantada sobre um bananal convencional, e outra parte sobre uma área de pastagem em que uma capoeira começava a se implantar (guarandizal). Esta área apresenta densidade de 2.720 indivíduos/ha, sendo 69,8% dos indivíduos de espécies nativas. Foram identificadas 43 espécies arbustivas ou arbóreas, e apenas 48% dos indivíduos que atualmente ali ocorrem são provenientes de plantio. Há alguns anos, o manejo da área foi reduzindo em sua intensidade. Estimou-se o estoque de carbono na biomassa aérea em 72,18 Mg C/ha, sendo a taxa de incremento de 4,82 Mg C/ha/ano.

Agrofloresta se faz tecendo Amor e Carinho.

Zé Pereira e Joana
Comunidade Quilombola Terra Seca e
Ribeirão Grande, Barra do Turvo- SP

De uma coisa sabemos. A terra não pertence, ao homem: é o homem que pertence à terra, disso temos certeza. Todas as coisas estão interligadas, como o sangue que une uma família. Tudo está relacionado entre si. Tudo quanto agride a terra, agride os filhos da terra. Não foi o homem quem teceu a trama da vida: ele é meramente um fio da mesma. Tudo o que ele fizer à trama, a si próprio fará. (Cacique Seattle, 1854)

Joana Pereira e José Pereira nasceram no Paraná. Ele na cidade de Pitanga e ela em Manuel Ribas, onde se conheceram e casaram em 1970. Moraram alguns anos em Campina Grande do Sul, voltaram para Manuel Ribas e depois voltaram para Campina Grande do Sul. Dona Joana de Freitas conta um pouco mais de sua trajetória:

“Perto de 1980, a gente conheceu Barra do Turvo ao visitar um cunhado. A estrada, os rios e as cachoeiras eram cercados de tanta mata que parecia não ter gente. Nessa época a gente morava em Campina Grande do Sul e meu marido trabalhava como pedreiro. Só que o serviço acabou e não tinha mais. Daí ele disse que iria comprar um terreno e veio pra cá. Ele encontrou um senhor na estrada que disse ter um terreno, que é o local onde moro hoje.

Ele comprou o terreno e ficou sozinho de agosto a dezembro de 2004. Em dezembro, eu me mudei também, por que tinha uns feijões para colher. Nossa! Como foi difícil aquele tempo, tinha que passar por dentro do rio, um de mão dada com o outro pelas pedras. Depois é que a gente conseguiu esticar uma corda e colocar um barco. Mas nessa época foi muito difícil, por que a gente tinha duas crianças, o Maurício e a Márcia que moravam com a gente e tinha que atravessar eles todos os dias. Nossa! Só por Deus mesmo.

Quando a gente veio morar aqui, isso tudo era só capim, igual ao outro lado. No começo a gente plantou feijão, banana até que em 2007 a gente entrou na Cooperafloresta. No primeiro ano a gente fez por que fez. A Gente não acreditava que iria viver com fruta, vagem, quiabo e aquelas coisara da que seu Nelson falava. Hoje a gente até se arrepende de não ter começado antes, por que estamos vivendo muito bem só das coisas que vendemos. Hoje a gente acredita e gosta.

Agora hoje eu gosto muito daqui. Não tenho vontade de sair. Acostumei tanto que não troco aqui por outro lugar. Sabe, nos 8 anos que a gente está trabalhando na Cooperafloresta, conseguimos muito mais coisa que nos outros 40. Isso por que a gente está fazendo as coisas com amor e carinho. Nós dois fazemos as coisas com amor e carinho.

Tudo que a gente faz, faz com amor. Até uma banana que a gente cortar, a gente conversa com ela, agradece, explica que vai cortar e arrumar tudo direitinho para virar adubo, faz o que o povo chama de manejo.”





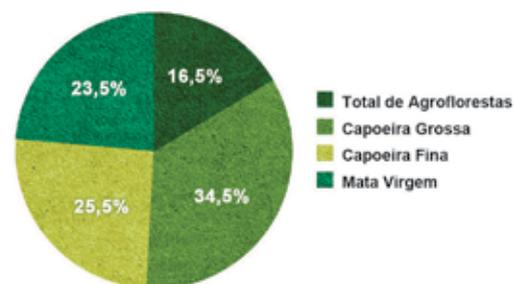
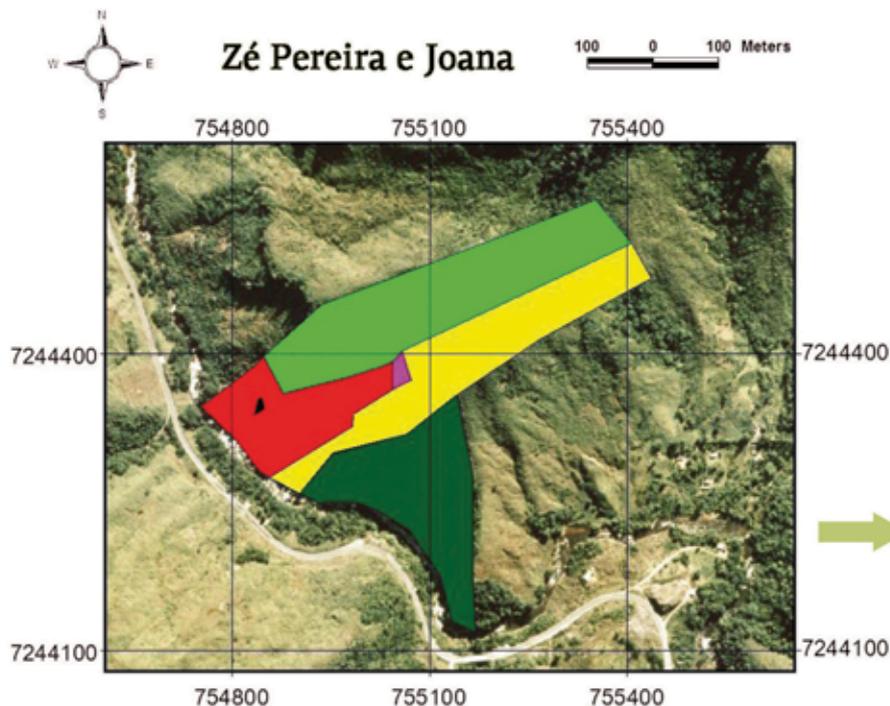
No começo eu não acreditava muito no serviço... Mas depois, com os resultados a gente começou a acreditar mais no serviço... (Zé Pereira)

Fazer Agrofloresta é respeitar Deus... É ter carinho, amor, harmonia, paz... (Zé Pereira)

Uma coisa que aprendi foi a ter amor e carinho com cada planta... Olha, falando assim é até difícil de acreditar... Mas uma coisa que faz a diferença é você cuidar de cada planta com muito amor e carinho... Isso faz muito bem para as plantas, mas pra gente também... (Zé Pereira)



Gosto muito desse trabalho... Tenho muita fé que estamos fazendo a vontade de Deus... Não consigo pensar na minha vida sem ser fazendo agrofloresta... (Joana Pereira)



Legenda do mapa

Estágio da vegetação de acordo com a visão do sujeito entrevistado	Área (ha)	Estágio sucessional das áreas de acordo com a Lei da Mata Atlântica
Agrofloresta de 2006	2.55	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2009	0.1	Est. Inicial de Regeneração
Capoeira Fina	4.11	Est. Inicial de Regeneração
Capoeira Grossa	5.47	Est. Médio de Regeneração
Mata Virgem	3.81	Est. Avançado de Regeberação
Total	16.04	

A Agrofloresta estudada foi implantada em 2008, a partir de uma pastagem de braquiária. Por meio de capinas, retirou-se a braquiária, enquanto foram implantadas várias espécies de ciclo curto, em conjunto com espécies arbóreas. Atualmente, a bananeira é a espécie arbórea mais frequente, com bom desenvolvimento. Além das árvores e arbustos identificados no levantamento, há uma grande quantidade de abóbora, taioba, pupunha, palmito juçara, milho, feijão, inhame e cará, entre outras espécies de menor porte ou sob a condição de plântulas.

Nesta Agrofloresta, foram identificadas 12 espécies e uma densidade média de 29,6 indivíduos/parcela (100 m²), o que equivale a aproximadamente 2.960 indivíduos por hectare. 63,5 % dos indivíduos presentes na área foram plantados, sendo o restante proveniente de regeneração natural. Do total de indivíduos, 37,2 % são de espécies nativas do Bioma Mata Atlântica. O estoque de carbono na biomassa aérea foi estimado em 17,40 Mg C/ha, e taxa de incremento anual de carbono (IAC) na foi de 5,80 Mg C/ha/ano.

Conhecimento Tradicional inspirando o manejo da vida

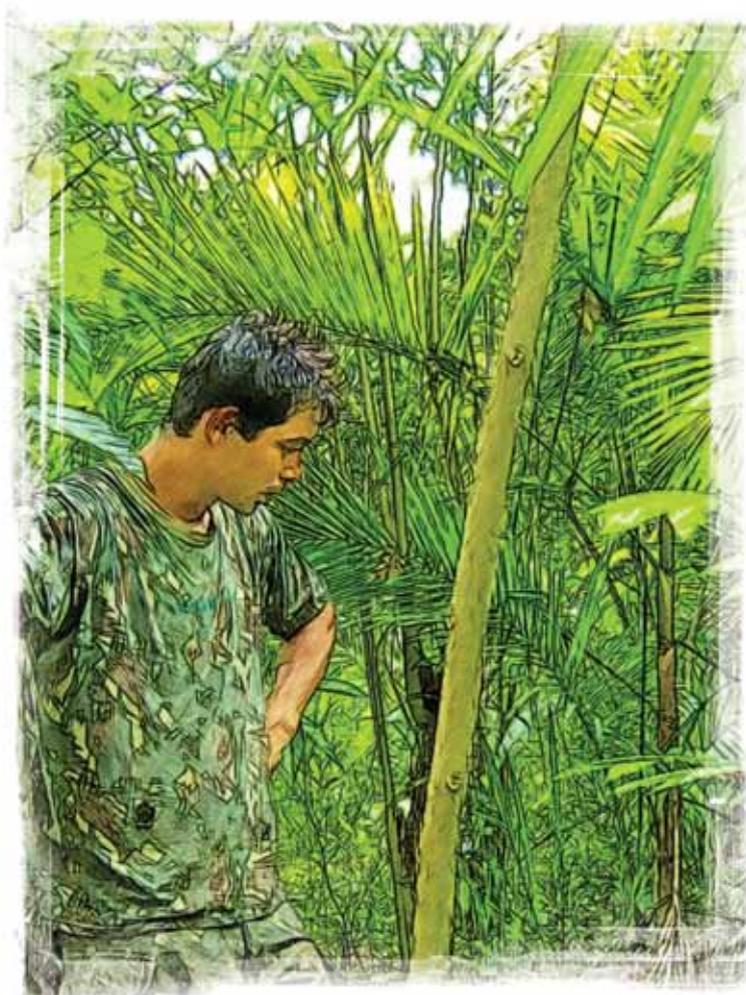
Família Maciel
Sidinei e Eliane
Três Canais, Adrianópolis - PR

Não quero ter a terrível limitação de quem vive apenas do que é passível de fazer sentido. Eu não: quero uma verdade inventada.
(Clarice Lispector)

"Aqui é uma herança da mãe, ela não falou pra nenhum filho essa terra é sua. É de todos, uns ficaram, outros opinaram por sair, mas se quiserem voltar é tudo nosso, da família. Hoje estou usando uns 30% do sítio com uns 2 alqueires plantados de agrofloresta, se algum irmão voltar pode até usar uma parte da minha plantação e continuar.

Quando casei com a Eliana, fomos morar fora, não muito longe daqui, trabalhando pelos matos em fazendas, fomos pra uma capova, pro Paraná, voltei pra capova, lá pra cima, fiz até uma casinha, era uma dureza. Neste tempo, eu vinha pra cá só nos finais de semana, a mãe e o pai começaram na agrofloresta, produzindo, comercializando alguma coisa.

No início não confiava muito, mas voltei, fui fazendo agrofloresta também, juntando com o conhecimento que já tinha. Sempre andava no mato, conhecia bem as plantas, sabia os nomes delas. Eu via que onde caía uma árvore, vinham inúmeras árvores com uma saúde enorme. Então, se eu plantasse bastante árvores, podasse e botasse no chão, as que eu deixasse iam bombar de produzir. Acabou me chamando bastante atenção pro jeito da agrofloresta, que ia bem com o conhecimento que eu tinha, o manejo da forma que eu trabalhava no mato, mesmo diferente em muitas coisas, não era mais pra queimar e se plantava tudo junto. Outra coisa que me marcou bastante, foi quando o técnico Bernardo, que fez um acompanhamento conosco, falou que quando se fazia uma poda, ia ter uma cobertura pro chão, parte da raiz apodrece, virando adubo, descompactando a terra, comecei a observar que isso acontecia mesmo, virava um canal de comida e água pra planta, fazendo ela ficar forte e produtiva. A gente gostou, deu certo, virou referência, ficamos sendo chamados pra sair por aí, ajudando outros que queriam começar a fazer agrofloresta." (Sidinei Maciel)

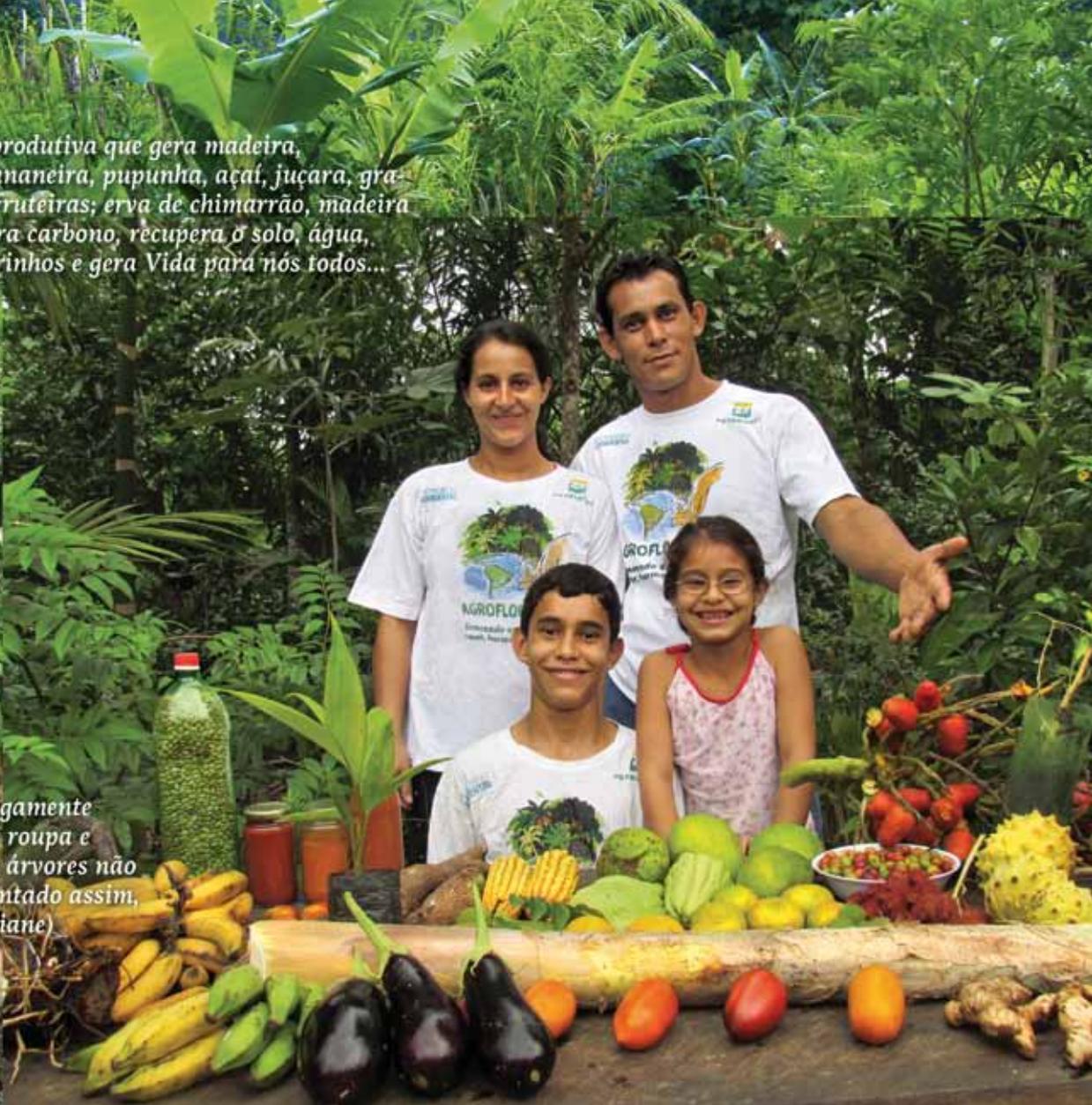




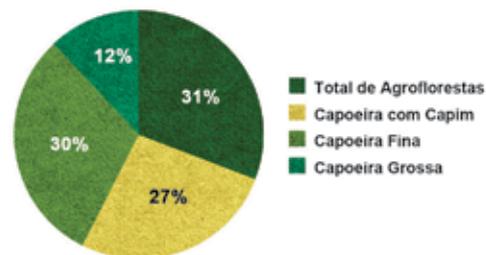
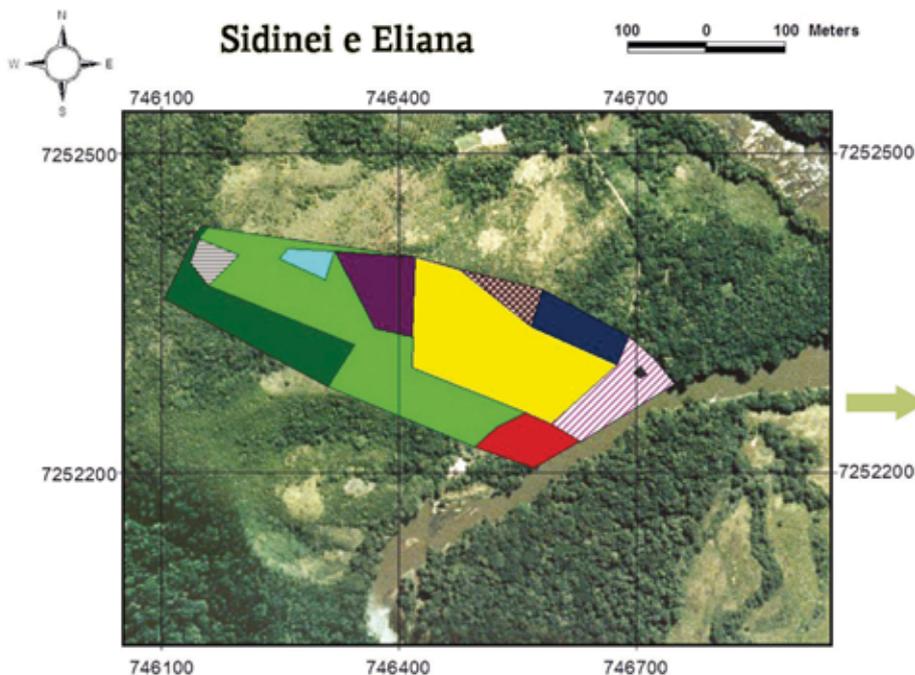
Agrofloresta é uma roça produtiva que gera madeira, alimento. Nela tem café, bananeira, pupunha, açaí, juçara, graviola, jaca, muitas outras fruteiras; erva de chimarrão, madeira de lei tem o cedro. Sequestra carbono, recupera o solo, água, traz comida para os passarinhos e gera Vida para nós todos...
(Sidinei Maciel)



As águas são o principal! Antigamente a gente não tinha água, ia lavar roupa e pegava água do rio. Se cortar as árvores não tem água. Se não tivéssemos plantado assim, nós não tínhamos água hoje. (Eliane)



Quando chegaram os técnicos fizemos várias oficinas. Observamos capoeira, pastagem, mato, mato virgem, o solo, conhecimento de planta, nome de planta. Começaram a despertar o conhecimento que nós tinha. A gente entrava em uma mata, tinha cem espécies, o técnico sabia duas ou três. Perguntava para nós, era pouquinho que a gente não sabia. Era uma troca de experiência, eles estavam ensinando e aprendendo com nós. (Sidinei Maciel)



Legenda do mapa

Estágio da vegetação de acordo com a visão do sujeito entrevistado	Área (ha)	Estágio sucessional das áreas de acordo com a Lei da Mata Atlântica
Agrofloresta de 2005	0,72	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2003	0,16	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2007	0,54	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2005	0,27	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2010	0,16	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2005	0,79	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2010	0,5	Est. Inicial de Regeneração
Capoeira com Capim	2,79	Est. Inicial de Regeneração
Capoeira Fina	3,18	Est. Médio de Regeneração
Capoeira Grossa	1,29	Est. Avançado de Regeneração
Total	16,43	

A primeira agrofloresta foi iniciada em 2003, numa área com capoeira de 10 metros de altura, que foi derrubada para a implantação da agrofloresta.

A biomassa deste sistema foi enfileirada no chão, plantando-se diversas espécies, entre as quais tomate, inhame, vagem, milho, feijão, café, pupunha, jaca, juçara, bacupari, banana e mandioca, entre outras. No momento da pesquisa, foram identificadas 40 espécies arbóreas ou arbustivas na área, e estimada uma densidade de 7.380 indivíduos/ha. Destes, 72% foram plantados, sendo o restante proveniente de regeneração natural. Foi estimado o estoque de 13,99 Mg C/ha na biomassa aérea, sendo a taxa anual de incremento de 1,75 Mg C ha/ano.

A outra Agrofloresta foi avaliada com seis anos de idade. Foram identificadas 74 espécies arbustivas/arbóreas nesta agrofloresta, em uma densidade média bastante elevada, de 85.600 plantas/ha. Esta agrofloresta foi implantada sobre área de lavoura, onde ocorriam queimadas muito frequentes, geralmente anuais, não havendo um manejo de capoeira no período entre o término da lavoura convencional e o início da agrofloresta. Foram plantados 81,3% dos indivíduos encontrados na agrofloresta e 42,2% dos indivíduos são de espécies nativas. O estoque de carbono na biomassa aérea foi estimado em 13,99 Mg C/ha, sendo a taxa de incremento anual de 2,33 Mg C/ha/ano.

Volta ao campo com a Agrofloresta

Mauro e Bia
Comunidade Quilombola Terra Seca e
Ribeirão Grande, Barra do Turvo- SP

*“De todos os caminhos da vida há um que importa mais:
é o caminho que nos leva ao verdadeiro ser humano.”*

(Indígenas Moicanos)

Delmira Pereira da Cruz, a Bia e Mauro Xavier da Rocha nasceram em Barra do Turvo. Mauro é neto de um dos fundadores do quilombo Terra Seca e Ribeirão Grande, o senhor Benedito Rodrigues de Paula. Bia também nasceu em comunidade remanescente de quilombo, porém, sua família vem de outra comunidade chamada Caçadorzinho.

Eles se conheceram em 1995. Inicialmente produziam banana, mas ficou sem comércio e passaram plantar na queimada feijão, milho e mandioca. Depois se aproximaram da agrofloresta, mas estavam numa fase muito difícil, sem renda, então decidiram em 2000 ir procurar vida melhor na cidade de Curitiba. Mas não era aquela vida que queriam. Retornaram em 2001 e em 2002 se reaproximaram do trabalho com agrofloresta. Mas não tinha renda para conseguir investir na agrofloresta. Como não tinham mudas e a terra estava muito fraca com a queimada era difícil começar na agrofloresta.

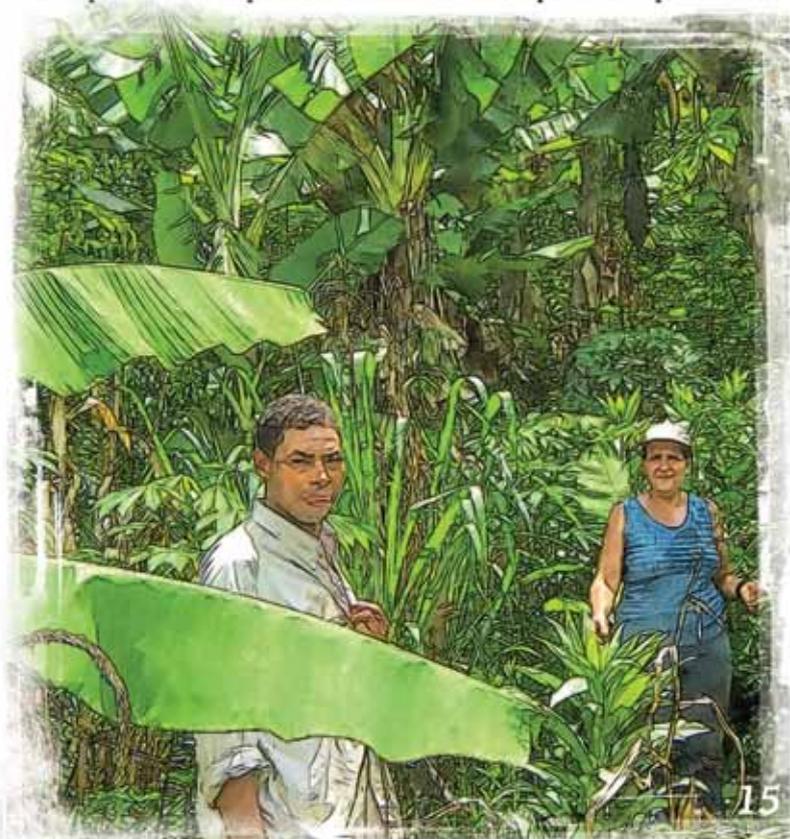
Para incentivar, a irmã do Mauro (Francisca) já estava trabalhando com agrofloresta e próximo tinha a Dolíria, Vanilda, Joaquim (mais conhecido como Jacaré). Depois de 2003 se firmaram no trabalho com agrofloresta e em 2005, o Mauro começou a atuar como agente multiplicador agroflorestal.

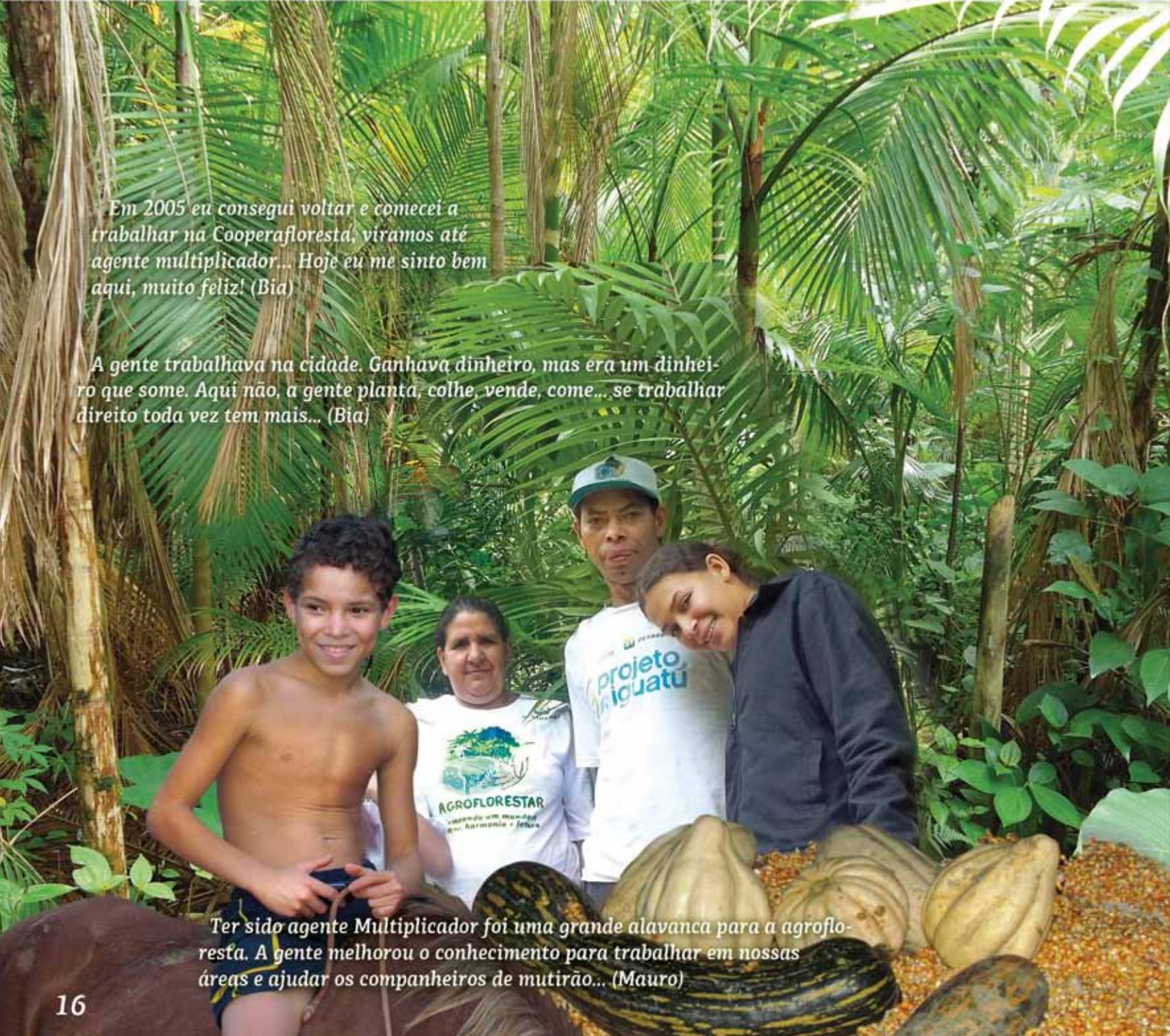
“Conforme eu entrei trabalhando como multiplicador eu conheci as áreas das outras pessoas e eu levava conhecimento e trazia o conhecimento também. Porque era muito importante este trabalho de multiplicador.”

Este trabalho impulsionou a produção na área, e eles tomaram a decisão de fazer só agrofloresta. Pararam com a roça de queimada que tinham de meia e começaram a coletar semente e mudas, nos vizinhos, nos mutirão. A partir de então, suas vidas

melhoram a cada dia, e eles conseguiram construir a tão desejada casa própria.

A experiência desta família é um exemplo de como a agrofloresta pode trazer as pessoas de volta da cidade para o campo.





Em 2005 eu consegui voltar e comecei a trabalhar na Cooperafloresta, viramos até agente multiplicador... Hoje eu me sinto bem aqui, muito feliz! (Bia)

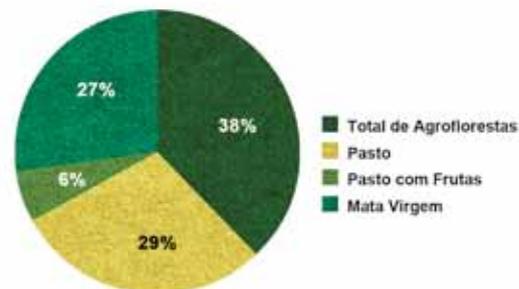
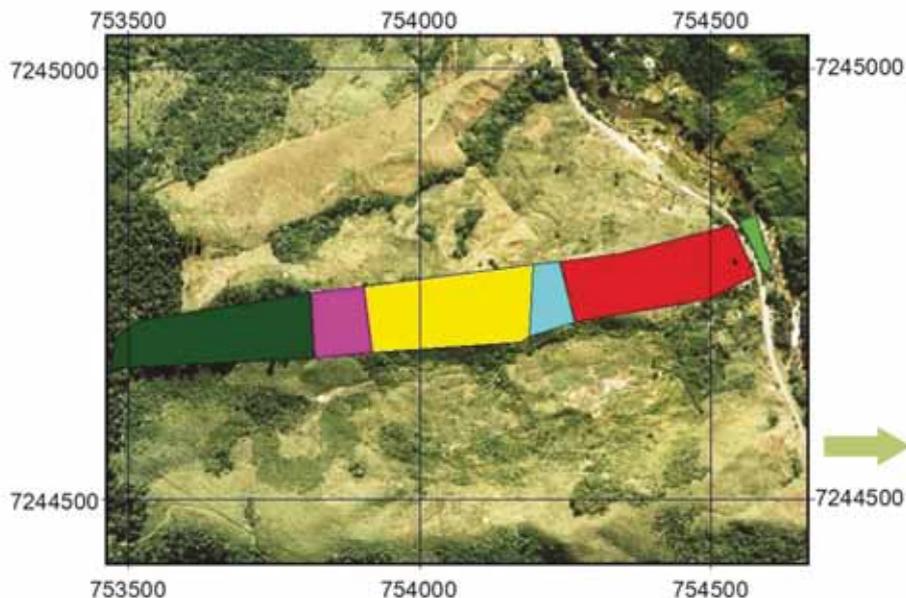
A gente trabalhava na cidade. Ganhava dinheiro, mas era um dinheiro que some. Aqui não, a gente planta, colhe, vende, come... se trabalhar direito toda vez tem mais... (Bia)

Ter sido agente Multiplicador foi uma grande alavanca para a agrofloresta. A gente melhorou o conhecimento para trabalhar em nossas áreas e ajudar os companheiros de mutirão... (Mauro)



Mauro e Bia

100 0 100 Meters



Legenda do mapa

Estágio da vegetação de acordo com a visão do sujeito entrevistado	Área (ha)	Estágio sucessional das áreas de acordo com a Lei da Mata Atlântica
Agrofloresta de 2005	3.34	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2008	1.1	Est. Inicial de Regeneração
Pasto	3.47	Est. Inicial de Regeneração
Pasto com Frutas	0.73	Est. Inicial de Regeneração
Capoeira Grossa	0.2	Est. Médio de Regeneração
Mata Virgem	3.21	Est. Avançado de Regeneração
Total	12.05	

A Agrofloresta analisada tinha seis anos de idade, numa área historicamente ocupada por agricultura de coivara, na qual as culturas de arroz, cana, milho, mandioca e feijão eram predominantes. Em 2001, plantou-se banana e outras frutas, e por volta de 2003 a área foi abandonada. Em 2005, esta família começou a manejá-la com a prática agroflorestal. Parte das plantas foi desbastada, introduzindo-se adubos verdes, bananeiras e algumas outras frutíferas. Completou-se o sistema com café, juçara, mexirica e pupunha, entre outras espécies de valor comercial e alimentar, além de se plantar sementes de espécies arbóreas nativas. Esta agrofloresta apresenta densidade média de 10.000 indivíduos/ha. 57,8 % dos indivíduos são de espécies nativas. 57,6 % dos indivíduos atualmente existentes na área foram plantados, sendo o restante proveniente de regeneração natural. Foram identificadas 58 espécies arbustivas ou arbóreas.

O estoque de carbono na biomassa aérea foi estimado em 15,6 Mg C/ha, sendo a taxa de incremento anual de 2,6 Mg C/ha/ano.

União de Gentes e Mutirões

*Não sei... Se a vida é curta
Ou longa demais pra nós,
Mas sei que nada do que vivemos
Tem sentido, se não tocamos o coração das pessoas.*

*Muitas vezes basta ser:
Colo que acolhe,
Braço que envolve,
Palavra que conforta,
Silêncio que respeita,
Alegria que contagia,
Lágrima que corre,
Olhar que acaricia,
Desejo que sacia,
Amor que promove.*

"Meus pais vieram pra cá ainda crianças, de Cananéia pra Iporanga seguindo pra esses lados, onde nasci e fui criada. A gente morava do outro lado do rio, no Porto da Balsa, meu pai fez uma troca e viemos morar aqui. Só nesse lugar, moramos há 40 anos. A gente plantava muita lavouira, quase só dava prejuízo, pensamos em ir embora. Fomos convidados pra fazer agrofloresta pelo seu Oraci e o Gilmar. As reuniões eram lá no Indaiatuba. Entramos na Coopera quando o João Paulo ainda era nenzinho, tava com 5 meses, agora já vai fazer 18 anos. Temos agrofloresta antiga com jaqueira produzindo, bastante fruta, acerola, pera, fruta do conde, ata, além da pupunha, mandioca, inhame, abóbora, milho, tudo que a gente precisa. Nosso grupo foi crescendo, os filhos também com agrofloresta e fizemos nosso grupo por aqui.

Vamos tocando o barco pra frente até a hora que Deus quiser, as lavouiras tão boas, estamos animados.

O mutirão pra mim é a melhor coisa. Tem mais braço pra ajudar, mais fácil de trabalhar, vai acontecendo, vai saindo, quando a gente vê o trabalho tá feito. É o que faz tudo isso dar certo, mutirão pra implantação de uma área nova, mutirão pra manejo. Almoçamos todos juntos com a comida que produzimos, compartilhamos de tudo. A semana passada, fomos no mutirão lá na Areia Branca, também é muito bom visitar, conversar com os amigos, a gente vai conhecendo pessoas, aquela união com as pessoas." (Inês Maciel)

**Família Maciel
Inês e Sebastião
Três Canais, Adrianópolis - PR**

*E isso não é coisa de outro mundo,
É o que dá sentido à vida.
É o que faz com que ela
Não seja nem curta,
Nem longa demais,
Mas que seja intensa,
Verdadeira, pura... Enquanto durar
(Cora Coralina)*



Eu gosto de trabalhar no mutirão. Aprendo, a gente passa também o que a gente sabe para o outro. Troca e reparte semente e muda, até uma verdura que o outro não tem a gente reparte. Pra mim não ir no mutirão só se eu estiver doente. Eu gosto de ir para roçal Não gosto de ficar em casa. (Inês Maciel)

Agrofloresta é procurar ligação com o todo... (João Paulo)



Estamos sempre de braços abertos pra atender o melhor possível quem vier visitar a gente... (Inês Maciel)

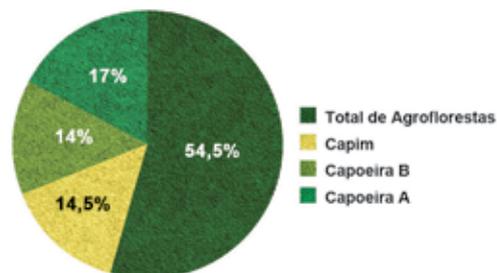
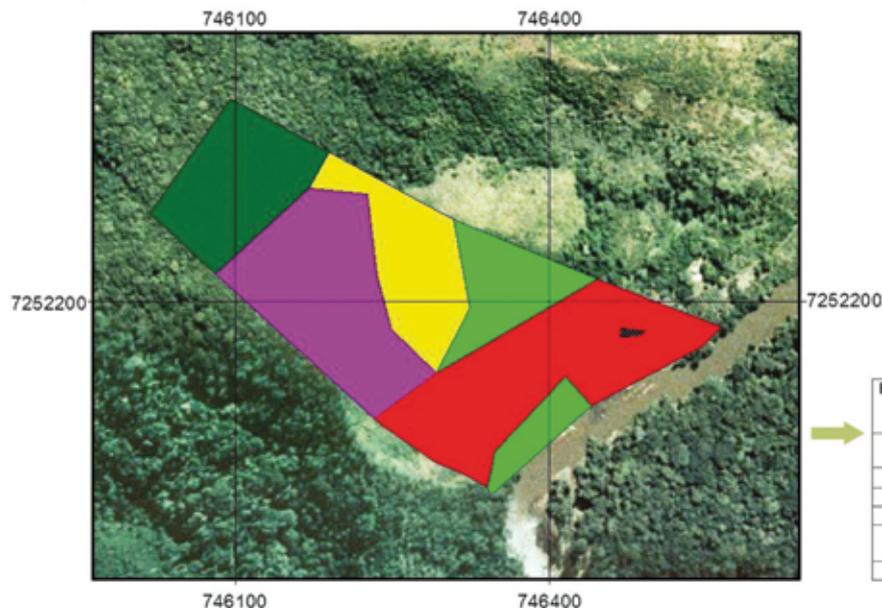
Às vezes um não sabe uma coisa o outro sabe e já passa pro outro e assim por diante. Vivendo e aprendendo. (Sebastião Farias).





Família Maciel

100 0 100 Meters



Legenda do mapa

Estágio da vegetação de acordo com a visão do sujeito entrevistado	Área (ha)	Estágio sucessional das áreas de acordo com a Lei da Mata Atlântica
Agrofloresta de 1996	2.51	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2001	2.18	Est. Inicial de Regeneração
Capim	1.26	Est. Inicial de Regeneração
Capoeiraba "B"	1.2	Est. Médio de Regeneração
Capoeiraba "A"	1.45	Est. Avançado de Regeneração
Total	16.04	

A Agrofloresta estudada foi implantada em 2008, numa área de capoeira com 6 anos. As árvores foram derrubadas, cortadas e colocadas no solo em forma de curva de nível. Plantou-se inhame, milho, tomate, taioba, mandioca, abóbora, pepino, almeirão, alface, melancia e rabanete. Além disso, foi plantada vagem e usado como suporte estacas de caixa-mirim, ipê e pêra. Cada vez que as espécies de ciclo curto são colhidas, há uma capina seletiva na área e são plantadas espécies olerícolas novamente. Entretanto, além das espécies relacionadas, o sistema começa a apresentar espécies arbóreas de regeneração espontânea, como a camarinha, a erva de macuco, a guabi-roba, a grandíuva, o jacarandá, a embaúba e a juçara, que são mantidas e manejadas. Nesta agrofloresta, foram identificadas 23 espécies arbustivas ou arbóreas, em uma densidade média de 6480 indivíduos/ha. 50,3 % dos indivíduos existentes na área foram plantados, sendo o restante proveniente de regeneração natural.

O estoque de carbono na biomassa aérea foi estimado em 6,87 Mg C/ha, e taxa de incremento anual de carbono (IAC) foi de 2,29 Mg C/ha/ano.

Agrofloresta, criatividade e tecnologias ecológicas

Família do Gilmar e da Jorlene
Três Canais, Adrianópolis - PR

“Somos a família da Terra, todos parte de uma única família com animais e plantas. Por isso devemos reduzir nosso impacto ecológico, aumentar nossa criatividade e nossa capacidade de amar a Terra. A segurança ecológica é nossa seguridade mais básica. Somos o alimento que comemos, a água que tomamos, o ar que respiramos. É um projeto necessário para a nossa liberdade”. (Vandana Shiva)

A família do meu pai era de Iporanga, o pai da minha mãe veio da Polônia fugido da Segunda Guerra Mundial, era comerciante, na época o pessoal tava abrindo aqui, era só mata, ele trazia coisas de São Paulo e levava pele de caça. O meu avô paterno, tinha umas terras por aqui mesmo, fazia roça, criava porco, tinha um engenho de cachaça. Acabou vendendo as terras, ficou um pedaço com minha mãe, ela era professora mas a gente também trabalhava com roça e gado.

Eu tinha vontade de mudar, fazer uma coisa diferente, em 98 começamos com agrofloresta e estamos até hoje, foi uma luz que veio. Plantamos perto de casa, deixando os pastos, com o tempo parei de roçar os pastos, foi crescendo capoeira. Em 2004 começamos a aumentar as agroflorestas usando essas áreas, aí foi o ponto em que parei de lidar com gado.

Eu sempre gostei de inventar, já tinha a idéia da propriedade ficar mais sustentável, de não precisar buscar muita coisa fora.

No início da Cooperafloresta, o Nelson e a Lucilene vieram pra cá e o escritório funcionava com a energia da roda d'água.

Das outras coisas que fizemos tem o tratamento da água da pia, do tanque e da cozinha. Ela passa por uma caixa de gordura, uma bacia com plantas, outra bacia, outra, depois para uma vala de infiltração, a água sai limpa. Tem os filtros: uma manilha de 30cm, fecha o fundo, põe uma torneira, embaixo vai uma camada de brita ou pedrinha de rio com 30cm, 10cm de carvão e mais 30cm de areia, tudo bem lavado antes. A água sai pronta pra beber. Esses tratamentos também aprendi em uns cursos de bioconstrução, aprendi banheiro seco, fossa biodigestora. Instalamos essas coisas pra várias famílias da cooperativa.

Tem o telhado verde. A estrutura é de bambú, por cima colocamos uma lona bem resistente desses plásticos pra piscicultura ou plástico de estufa, em cima colocamos as placas de grama, tem que ter uma inclinação, pouca pra não secar rápido demais, fica bonito bem fresco.

Uso bambú na construção pra substituir a ferragem. Tem que cortar bambú maduro na lua minguante, pode colocar na água pra dar uma

tratada, pronto não precisa mais de ferragem, nem o custo, nem o trabalho de transportar caminhando com o ferro por 2km na terra.

O bom aproveitamento da madeira é fácil, só de por ela na água, por um mês ou mais, a água vai entrando na madeira lavando o amido que os bichinhos gostam, aí pronto, fica tratada e bonita.

Essas coisas melhoram bastante o jeito da gente viver, aproveitando o que temos a custo baixo. Coisas simples que funcionam.



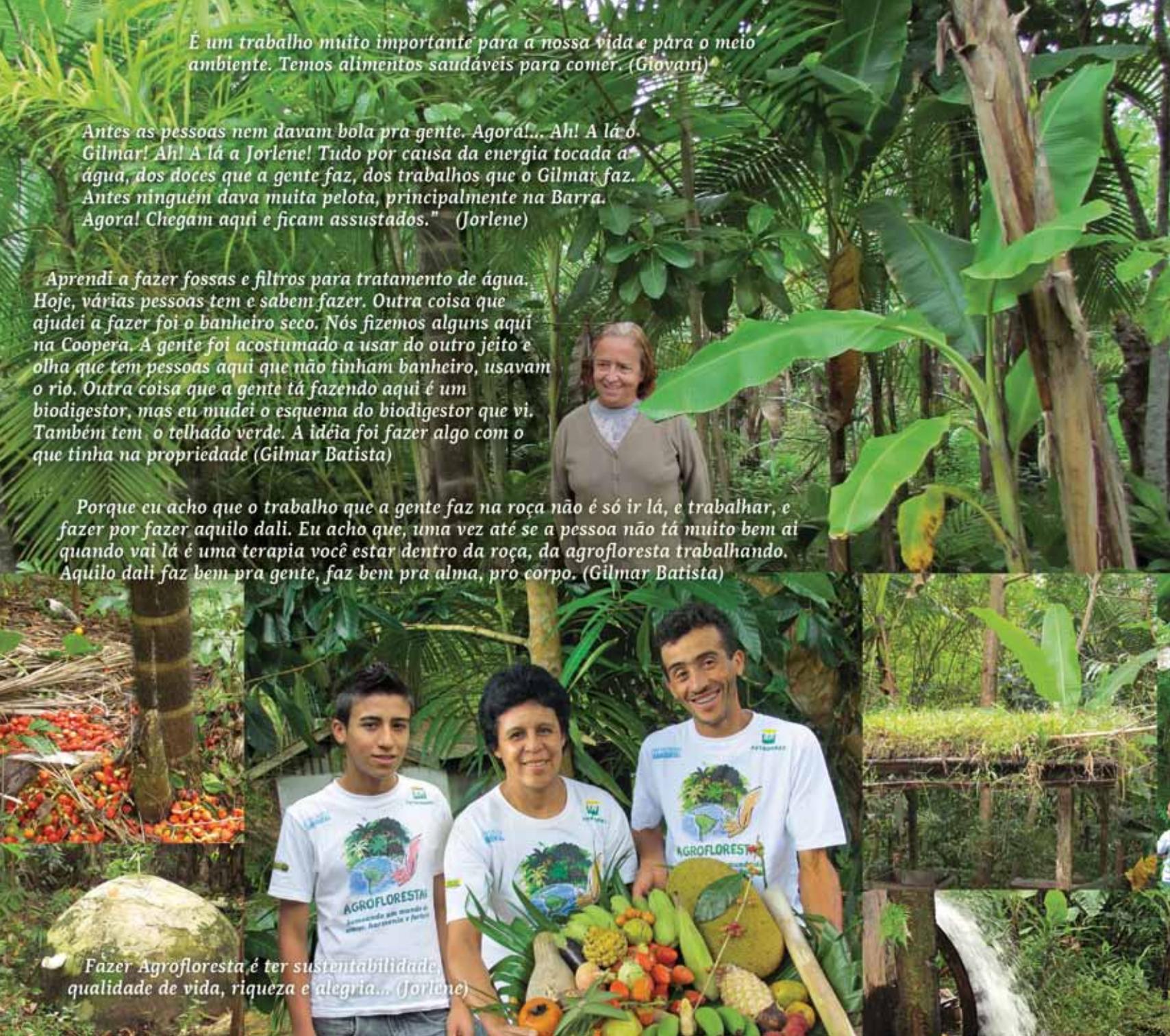
É um trabalho muito importante para a nossa vida e para o meio ambiente. Temos alimentos saudáveis para comer. (Giovani)

Antes as pessoas nem davam bola pra gente. Agora!... Ah! A lá o Gilmar! Ah! A lá a Jorlene! Tudo por causa da energia tocada a água, dos doces que a gente faz, dos trabalhos que o Gilmar faz. Antes ninguém dava muita pelota, principalmente na Barra. Agora! Chegam aqui e ficam assustados." (Jorlene)

Aprendi a fazer fossas e filtros para tratamento de água. Hoje, várias pessoas tem e sabem fazer. Outra coisa que ajudei a fazer foi o banheiro seco. Nós fizemos alguns aqui na Coopera. A gente foi acostumado a usar do outro jeito e olha que tem pessoas aqui que não tinham banheiro, usavam o rio. Outra coisa que a gente tá fazendo aqui é um biodigestor, mas eu mudei o esquema do biodigestor que vi. Também tem o telhado verde. A idéia foi fazer algo com o que tinha na propriedade (Gilmar Batista)

Porque eu acho que o trabalho que a gente faz na roça não é só ir lá, e trabalhar, e fazer por fazer aquilo dali. Eu acho que, uma vez até se a pessoa não tá muito bem aí quando vai lá é uma terapia você estar dentro da roça, da agrofloresta trabalhando. Aquilo dali faz bem pra gente, faz bem pra alma, pro corpo. (Gilmar Batista)

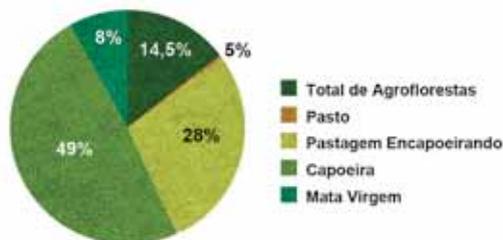
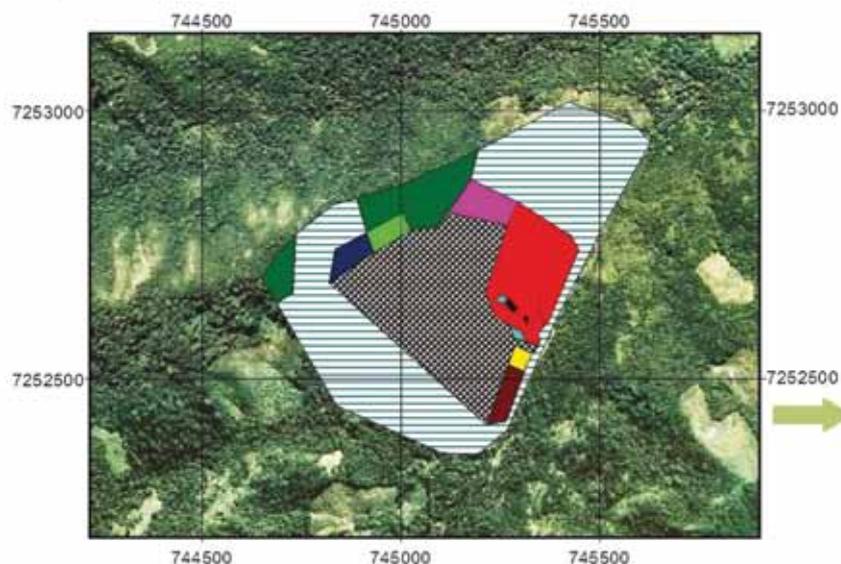
Fazer Agrofloresta é ter sustentabilidade, qualidade de vida, riqueza e alegria... (Jorlene)





Gilmar e Jorlene

100 0 100 Meters



Legenda do mapa

Estágio da vegetação de acordo com a visão do sujeito entrevistado	Área (ha)	Estágio sucessional das áreas de acordo com a Lei da Mata Atlântica
Agrofloresta de 1999	4,93	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2009	0,65	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2009	0,64	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2006	0,55	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2005	1,15	Est. Inicial de Regeneração
Pasto	0,22	Est. Inicial de Regeneração
Pastagem Encapoeirando	13,29	Est. Inicial de Regeneração
Capoeira	23,15	Est. Médio de Regeneração
Mata Virgem	3,82	Est. Avançado de Regeneração
Total	47,25	

A Agrofloresta foi avaliada com seis anos de idade, tendo sido implantada a partir do corte de uma capoeira de aproximadamente oito anos, que passou a crescer sobre uma pastagem, a partir do momento do envolvimento do agricultor com a experiência agroflorestal. Esta área apresenta densidade média de 5.900 indivíduos/ha, tendo sido identificadas 52 espécies arbustivas ou arbóreas.

O estoque de carbono na biomassa aérea foi estimado em 20,88 Mg C/ha, sendo a taxa de incremento de 3,48 Mg C/ha/ano. Apenas 46,1 % dos indivíduos presentes na área foram plantados, e 37,2 % dos indivíduos são de espécies nativas.

Agrofloresta fortalecendo as comunidades quilombolas

*“isso de querer ser exatamente aquilo que a gente é ainda vai nos levar além”
(Lemiski)*

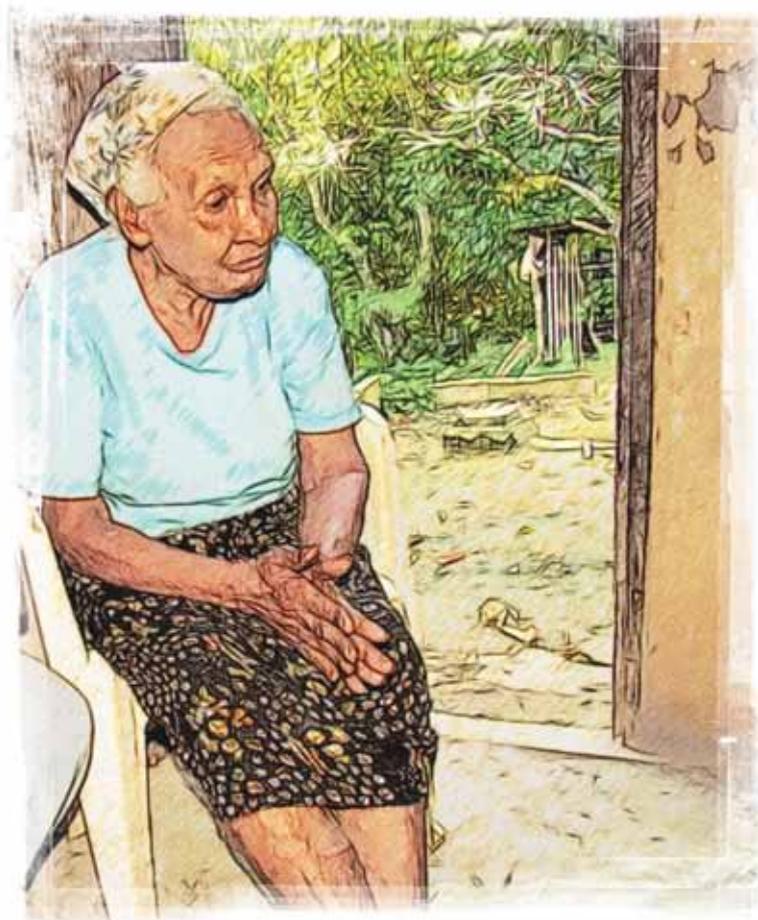
Família Moura
Dona Joana e Aparecida
Comunidade Quilombola Cedro,
Barra do Turvo- SP

Dizem os antigos, que lá por 1900 Miguel de Pontes, Benedito Rodrigues de Paula e Pacífico Morato de Lima que moravam no que hoje é conhecido como bairro de Indaiatuba vieram por baixo do mato até onde o córrego da Mariazinha encontra o rio Turvo (atualmente conhecido como Terra Seca). Ali, Benedito Rodrigues de Paula fez a primeira “capova” e ficou. Os outros dois continuaram caminhando, até encontrar o córrego do salto, onde Miguel Pontes ficou. (hoje é conhecido como Ribeirão Grande). Pacífico Morato de Lima, andou mais um pouco se se fixou no que atualmente é o quilombo Cedro.

No começo, abriram uma área de aproximadamente “meia quarta” (cerca de 0,3 hectares), plantaram principalmente feijão, milho e mandioca, construíram suas casa e voltaram para buscar suas famílias.

Nessa época, não havia estradas. Havia pouca companhia, principalmente de indígenas que cruzavam sazonalmente as montanhas da região. Viviam-se do que se produzia ali, exceto o sal que se buscava na Serra Negra, que ficava a 15 dias de viagem.

Os filhos foram crescendo e a comunidade foi aumentando. Chegou a modernidade com suas estradas, comércio e normas. O quilombo vai se dividindo. Grandes empresas aparecem dizendo-se donas da terra. O espaço de produção e vida diminuiu. O modo de plantar não se adapta a essa nova realidade. Até que por meados do ano 2000, emerge a Cooperafloresta resgatando o conhecimento dessa gente em relação ao manejo da floresta e fortalecendo os quilombos, unindo gentes e natureza. Como explica a Família Moura, descendentes de Pacífico Morato de Lima, fundador do Quilombo Cedro.



Ser Quilombo para nós hoje é reconhecer nossa raça. Por que somos nós que construímos o país. Ser quilombo é pensar no sofrimento dos nossos antepassados. Hoje pelo sangue deles nós temos que ser reconhecidos.
Benedito Moura (Ditão)

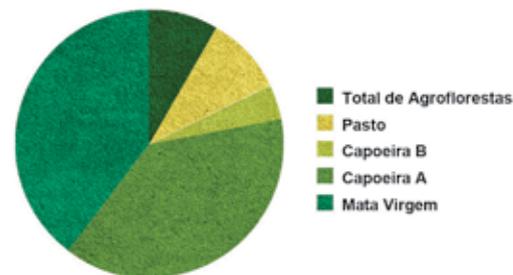
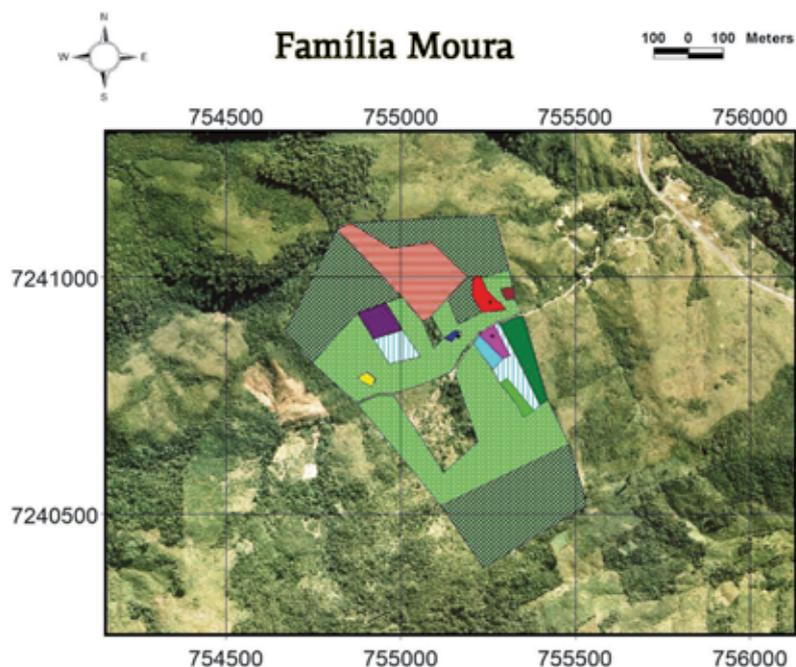


Eu sou Quilombola e agrofloresteira... pra mim as duas coisas são iguais... Nas duas a gente trabalha respeitando a natureza...(Aparecida de Moura)

Nasci e me criei por aqui, no Cedro. Antes era tudo queima. Um dia chegou um povo aqui ensinando a fazer agrofloresta. A terra era meio fraca, mas agora tá melhorando. Tem pouquinho planta aqui, mas quando eu vejo esse multidão de gente, fico contente. Eu deito na cama e agradeço a Deus. É muito bonito essa reunião, a gente se anima a continuar na luta!
(Dona Joana)

A Roça de agrofloresta é uma roça sem fim... sempre a gente tem o que colher (Ditão)





Legenda do mapa

Estágio da vegetação de acordo com a visão do sujeito entrevistado	Área (ha)	Estágio sucessional das áreas de acordo com a Lei da Mata Atlântica
Agrofloresta de 2001	0.56	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2005	0.11	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2001	0.87	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 1999	0.01	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta 1998	0.07	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 1998	0.35	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta 2011	0.35	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2003	1.3	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2001	0.36	Est. Inicial de Regeneração
Agrofloresta de 2009	0.12	Est. Inicial de Regeneração
Pasto	4.37	Est. Inicial de Regeneração
Capoeira A	17.92	Est. Médio de Regeneração
Capoeira B	1.91	Est. Inicial de Regeneração
Mata Virgem	18.84	Est. Avançado de Regeneração
Total	46.78	

A Agrofloresta estudada tinha quatro anos de idade. Em 2003, a área era coberta por uma capoeira fina, de aproximadamente seis metros de altura, onde se destacavam o jaguarandi, algumas figueiras e o ingá mirim.

A vegetação foi derrubada e plantou-se milho, feijão, abóbora e banana. Após a colheita das culturas de ciclo curto, a banana passou a ser a espécie mais frequente na área. Porém, em 2006, houve uma geadas, matando quase todo o bananal. Então, foram plantadas novas mudas de espécies arbóreas, especialmente de bananeira e mamão, em conjunto com feijão, mandioca e abóbora. Todavia, por volta de 2009, outra geadas veio a destruir parte das plantas. Foi então realizado manejo de poda na área, cobrindo o solo e plantando mandioca, milho, feijão, abóbora, mamão, laranja, limão, juçara, pupunha, inhame, vagem e taioba. A área está em um declive forte ondulado, com maior incidência de luz solar nas partes mais altas. No momento da avaliação, a agrofloresta estava sendo pouco manejada. Apesar da idade relativamente pequena desta Agrofloresta, a mesma apresentou um estoque de carbono na biomassa aérea estimado em 10,63 Mg C/ha e taxa de incremento anual de carbono de 2,66 Mg C/ha/ano. Foram identificadas 28 espécies arbustivas ou arbóreas na área, em uma densidade média de 5.240 indivíduos/ha. Apenas 22 % dos indivíduos avaliados na área foram plantados, sendo o restante proveniente de regeneração natural.