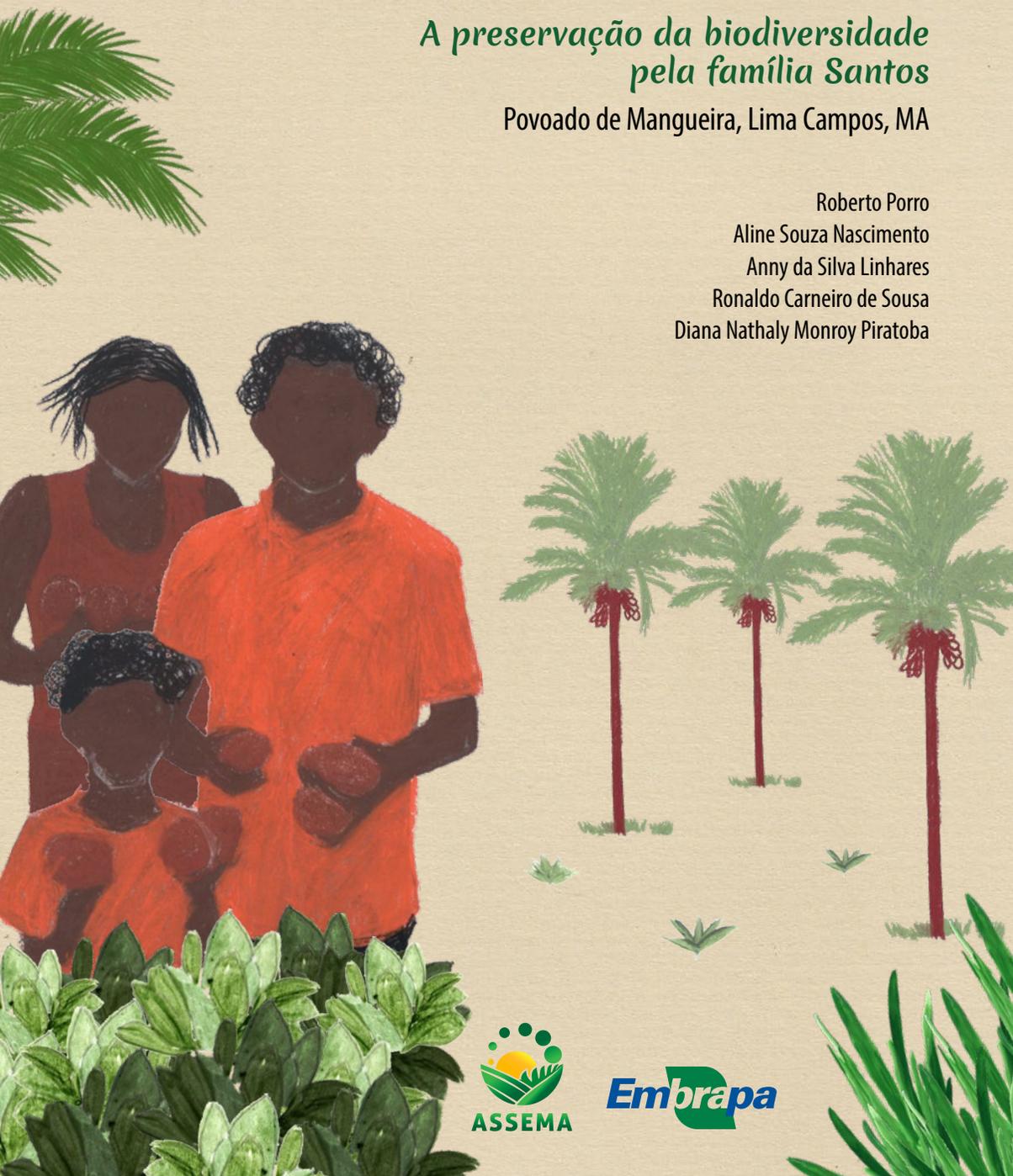


A preservação da biodiversidade pela família Santos

Povoado de Mangueira, Lima Campos, MA

Roberto Porro
Aline Souza Nascimento
Anny da Silva Linhares
Ronaldo Carneiro de Sousa
Diana Nathaly Monroy Piratoba



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão**

Mestres do Agroextrativismo no Mearim
Volume 5

***A preservação da
biodiversidade pela família Santos***

Povoado de Mangueira, Lima Campos, MA

*Roberto Porro
Aline Souza Nascimento
Anny da Silva Linhares
Ronaldo Carneiro de Sousa
Diana Nathaly Monroy Piratoba*

Embrapa
Brasília, DF
2020

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W5 Norte (final)
70770-917 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4700
Fax: (61) 3340-3624
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Embrapa Amazônia Oriental

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n°
Caixa postal 48
66095-903 Belém, PA
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845

Unidade responsável pelo conteúdo

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Comitê Local de Publicações
Presidente
Marília Lobo Burle

Secretária-executiva
Ana Flávia do N. Dias Côrtes

Membros

Antonieta Nassif Salomão; Bianca Damiani Marques; Diva Maria Alencar Dusi; Francisco Guilherme V. Schmidt; João Batista Teixeira; João Batista Tavares da Silva; Maria Cléria Valadares-Inglis; Rosameres Rocha Galvão; Tânia da Silveira Agostini Costa

Editores técnicos da coleção
Roberto Porro
Anderson Cássio Sevilha

Embrapa

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W3 Norte (final)
70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4236
Fax: (61) 3448-2494
www.embrapa.br

Unidade responsável pela edição

Embrapa, Secretaria-Geral

Coordenação editorial
Alexandre de Oliveira Barcellos
Heloiza Dias da Silva
Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial
Waldir Aparecido Marouelli

Revisão de texto
Maria Cristina Ramos Jubé
Lara Aliano Farias da Silva Pereira

Normalização bibliográfica
Ana Flávia do N. Dias Côrtes
Rejane Maria de Oliveira (CRB-1/2913)

Projeto gráfico e ilustrações
Sílvia Moan

Diagramação e arte-final da capa
Leandro Sousa Fazio

1ª edição

1ª impressão (2020): 500 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

A preservação da biodiversidade pela família Santos : Povoado de Mangueira, Lima Campos, MA / Roberto Porro ... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2020.
54 p. : il. ; 16 cm × 22 cm. – (Mestres do agroextrativismo no Mearim, 5)

ISBN 978-65-87380-01-8 (obra compl.). – ISBN 978-65-86056-90-7 (v. 5)

1. Médio Mearim. 2. Extrativismo sustentável. 3. Manejo. 4. Boas práticas. 5. Agricultura familiar. I. Porro, Roberto. II. Nascimento, Aline Souza. III. Linhares, Anny da Silva. IV. Sousa, Ronaldo Carneiro de. V. Piratoba, Diana Nathaly Monroy. VI. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. VII. Coleção.

CDD (21 ed.) 630.5

Autores

Roberto Porro

Engenheiro-agrônomo, doutor em Antropologia Cultural, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA

Aline Souza Nascimento

Cientista social, mestranda da Universidade Federal do Pará, Belém, PA

Anny da Silva Linhares

Turismóloga, mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, coordenadora da Comissão de Territórios Tradicionais do Instituto de Colonização e Terras do Maranhão, São Luís, MA

Ronaldo Carneiro de Sousa

Técnico em agropecuária, assessor da Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão, Pedreiras, MA

Diana Nathaly Monroy Piratoba

Bióloga, mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, consultora da Fundación Neotropical, Tunja, Colômbia







Agradecimentos

Agradecemos o apoio institucional e financeiro concedido pela Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF).

Aos diretores e técnicos da Assema, que apoiaram a produção desta coleção, e especialmente às famílias que compartilharam conosco valiosas informações.

A todos aqueles que contribuíram na edição dos 30 volumes da coleção, especialmente à equipe de editoração da Embrapa. O apoio e engajamento de Nilda Sette e Waldir Marouelli foram fundamentais. E também ao Cláudio Quinto Filho, da Assema, e Renan Matias, do projeto Bem Diverso, pela elaboração dos croquis dos estabelecimentos rurais.

Esperamos que as publicações geradas contribuam para dar visibilidade aos objetivos de desenvolvimento e bem-estar das comunidades agroextrativistas do Território do Médio Mearim, no estado do Maranhão.





Apresentação

Promover o desenvolvimento local e conservar a biodiversidade brasileira é um dos objetivos do projeto Bem Diverso, implementado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e coordenado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). Com foco nesse objetivo, foi elaborada uma coleção de 30 publicações, intitulada Mestres do Agroextrativismo no Mearim, em parceria com a Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema).

As publicações trazem experiências e iniciativas locais consideradas bem-sucedidas no manejo sustentável da agricultura e do extrativismo da palmeira babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.).

A apresentação dessas experiências nesta coleção, realizada em conjunto pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e a Embrapa Amazônia Oriental, marca mais uma etapa do trabalho desenvolvido pelas Unidades no projeto Bem Diverso, e reúne capacidades técnicas de inovação em biomas tão importantes como a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga, que se cruzam no Território da Cidadania do Médio Mearim.

Tendo como base as iniciativas para o manejo sustentável da palmeira babaçu, a coleção aborda temas como reflorestamento, sistemas agroflorestais e cultivos perenes diversificados para restauração de áreas degradadas; cultivos anuais intensificados sustentáveis que demandam menos mão de obra e/ou menos área; cultivos anuais tradicionais com menor impacto ambiental; comercialização de hortaliças produzidas de forma sustentável; pecuária em pastagens produtivas integradas em babaçuais; inovações na criação de pequenos animais; processamento local de frutas, mandioca ou leite e processamento do babaçu para produção de azeite, carvão, mesocarpo e confecção de artesanato.

Essa diversidade de temas mostra que estabelecer parcerias, como esta entre a Embrapa e diversas entidades, valoriza o trabalho de centenas de famílias agroextrativistas que realizam atividades exitosas no manejo sustentável e ajuda a manter e divulgar os princípios que são tão caros para a unidade familiar de produção, preservando o passado e antecipando o futuro, com os saberes tradicionais e as tecnologias de ponta em um só compasso.

Maria Cléria Valadares-Inglis
Chefe-Geral da Embrapa Recursos
Genéticos e Biotecnologia





Prefácio

Mais de 130 mil pessoas vivem na área rural do Território do Médio Mearim, sobretudo agricultores familiares, assentados e comunidades quilombolas. O Médio Mearim encontra-se numa zona de transição entre a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga. Ao longo dos anos, o território perdeu boa parte da sua cobertura florestal nativa, por conta do desmatamento para formação de pastagens e agricultura extensiva. A palmeira babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.), que sempre esteve presente na rica composição da vegetação originária que cobria o território, passou a dominar a paisagem em sucessão, tornando-se a espécie florestal predominante, cobrindo vastas áreas chamadas de babaçuais, que se tornaram a base do sustento de milhares de famílias no Médio Mearim.

Por essa razão, as comunidades lutam pela proteção das palmeiras, que sofrem pressão graças à tendência de sua eliminação por pecuaristas. Essa luta é protagonizada principalmente por mulheres, as quebradeiras de coco, que, além de coletar e processar o coco-babaçu, se organizam em movimentos sociais para garantir o acesso livre aos babaçuais, tanto em áreas públicas como privadas.

No início de 2017, a Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema) iniciou



uma parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), por meio do projeto Bem Diverso, para viabilizar a disseminação e replicabilidade de boas práticas de manejo agroextrativista realizadas no Território da Cidadania do Médio Mearim, Maranhão.

Um dos objetivos da atividade consistia em reconhecer e dar visibilidade ao esforço concreto do dia a dia das famílias agroextrativistas da área de atuação da Assema.

Com base em processo conduzido pela Assema, foram selecionadas 30 famílias entre as unidades produtivas agroextrativistas, em nove municípios do território. A seleção levou em conta o destaque das famílias na condução de uma ou mais das seguintes atividades: 1) reflorestamento, sistemas agroflorestais e cultivos perenes diversificados para restauração de áreas degradadas e conservação da biodiversidade; 2) cultivos anuais intensificados sustentáveis que demandam menos mão de obra e/ou menos área; 3) cultivos anuais tradicionais com menor impacto ambiental; 4) cultivo comercial de hortaliças; 5) pecuária em pastagens produtivas integradas em babaçuais; 6) inovações na criação de pequenos animais; 7) processamento de frutas, mandioca ou leite; 8) processamento do coco-babaçu para produção de azeite, carvão, mesocarpo e confecção de artesanato.

A sistematização e a apresentação das iniciativas locais bem-sucedidas das famílias selecionadas, no manejo sustentável da agricultura e do extrativismo da palmeira babaçu, bem como os principais componentes do modo de vida de unidades familiares de produção no Médio Mearim são apresentados nos 30 volumes da coleção. Cada publicação retrata, portanto, o trabalho muito mais amplo realizado por centenas de famílias no território.



Este volume consiste na sistematização das iniciativas e práticas de manejo realizadas no estabelecimento rural da família Santos, no povoado de Mangueira, município de Lima Campos, Maranhão. A família se destaca pela restauração de áreas degradadas por meio do reflorestamento, de sistemas agroflorestais e de cultivos perenes diversificados para conservação ambiental, com aumento da biodiversidade.

É importante destacar que, em praticamente todos os casos sistematizados, a iniciativa das famílias não se restringe a apenas uma atividade principal. É comum que duas ou três atividades predominantes sejam integradas no estabelecimento rural, onde também são executadas diversas outras atividades complementares.

Em cada caso, identificam-se as dimensões do caráter exitoso observado pela equipe de pesquisadores, técnicos e agentes de desenvolvimento que conduziram este trabalho ao longo de 18 meses, colhendo depoimentos, imagens e gerando textos que poderão ser utilizados em processos de aprendizado e compartilhamento do conhecimento, contribuindo, assim, para a divulgação do esforço desses mestres e mestras do agroextrativismo no Médio Mearim.

Convidamos, assim, leitores e leitoras a conhecer e compartilhar essas histórias.

Raimundo Ermino Neto
Coordenador-Geral da Associação em
Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão





Sumário

Breve trajetória **15**

Estabelecimento familiar **19**

Práticas de preservação
e regeneração florestal **23**

As práticas agrícolas:
roçado e feijão abafado **27**

Meios de vida **33**

Lições aprendidas e desafios **39**

Referências **43**

Foto: Aline Nascimento



O casal ao lado de seu Raimundinho e do filho mais novo, Miguel.



Breve trajetória

O lavrador Josimar Araújo dos Santos (37 anos) é casado há 11 anos com Francisca Maciel da Silva Santos (33 anos), com quem teve dois filhos, Jamiles Vitória e Miguel, atualmente, com 11 e 6 anos de idade. A família vive no povoado de Mangueira, localizado no município de Lima Campos, em lote cujos ocupantes anteriores, por motivos pessoais, deixaram o assentamento em 2006. Conforme os procedimentos estabelecidos para casos como este, a associação comunitária identificou candidatos entre os filhos de assentados e, 3 anos depois, repassou o lote para o jovem casal.

Antes do referido povoado ser regularizado no âmbito de um projeto de assentamento, a terra pertencia a um fazendeiro que a arrendava para posseiros que não dispunham de áreas suficientes para cultivar suas roças. O arrendamento era prática muito comum na época, mas se perpetua até os dias atuais, em razão das dificuldades de acesso à terra pela grande maioria das famílias trabalhadoras rurais.

Ao recordar sobre o período de luta pela terra, o senhor Raimundo Fernandes Santos, mais conhecido como Raimundinho (60 anos), pai de Josimar, define esse período



como “tempo do carrancismo”, marcado por inúmeras formas de subordinação ou mesmo servidão das famílias perante os supostos proprietários de terras da região.

Segundo seu Raimundinho, “para quebrar o coco era investigado como podia tirar aquele quilo de coco; pra vender era escondido para o encarregado não ver; o arroz também só podia ser vendido para o dono da terra”. Mas as famílias adotavam algumas estratégias para resistir à exploração estabelecida pelos patrões.

O conflito resultou na promulgação do Decreto nº 97.817, de 6 de junho de 1989 (Brasil, 1989), que declarou ser de interesse social para fins de reforma agrária o imóvel rural, classificado como latifúndio por exploração, denominado Santo Antônio do Veloso, também conhecido como Fazenda Veloso e Fazenda Bom Jardim, com extensão de 5.011 ha (hectares).

O processo de regularização fundiária prolongou-se por 3 anos até que, em julho de 1992, foi finalmente formalizada a criação do projeto de assentamento Santo Antônio dos Veloso, numa área de 5.600 ha, para o assentamento de 149 famílias.

O projeto de assentamento Santo Antônio dos Veloso, localizado nos municípios de Lima Campos, São Luís Gonzaga e Peritoró, apresenta sete agrupamentos de domicílios, ou povoados: Veloso, Medeiros, São Pedro, Rocinha I, Olaria, Mangueira e Olho D’Água. Neste último existem apenas quatro moradias, incluindo a de seu Raimundinho e sua esposa, dona Juliana, que trabalham na produção agrícola em parceria com o filho Josimar e a nora Francisca.

Atualmente, 74 famílias residem no povoado de Mangueira, 26 são assentados, com lotes entre 29 ha e 41 ha, e 48 agregados, que são filhos de assentados que constituíram família após a criação do assentamento, ou parentes e conhecidos que ali chegaram.



Conflito e desapropriação na Gleba Veloso

Policarpo Veloso era o antigo dono que se apossou das terras da região. Quando seu filho, Francisco Rodrigues Veloso, assumiu a fazenda, tornou-se grande latifundiário e poderoso comerciante, aumentando posses por meios ilegais. As famílias que habitavam a área e trabalhavam no extrativismo do babaçu somente podiam vender para Francisco Veloso, que comprou patente de coronel. Veloso manteve a tradição da família de não se misturar com os que já habitavam a região, cedendo moradia em suas terras apenas a imigrantes de outros estados (Ceará e Piauí). Percebendo o potencial dos babaçuais para produção de óleo, proibiu as famílias de derrubarem palmeiras para cultivo das roças ou retirarem palmito, o que nem todos obedeceram.

Na década de 1960, depois que se estabeleceu em Coroatá como grande comerciante e industrial do babaçu, Francisco Veloso vendeu as terras para a empresa Miguel Lamar S.A., cujo administrador era José Lamar, filho do fundador. Este formou pasto para criar gado em parte da terra. Explorava as famílias que moravam na fazenda, cobrando renda de um saco de arroz (60 kg) por linha (0,32 hectare), e obrigava-as a vender arroz e babaçu a seus encarregados. Nessa mesma época, se envolveu na política e elegeu-se deputado estadual. Entre 1981 e 1983, 3 anos de seca e safras frustradas de arroz e milho impediram o pagamento da renda ao patrão, que mesmo assim insistia em receber.

Em 1984, um grupo de moradores percebeu que, em áreas vizinhas, as famílias estavam se organizando e adquirindo as terras onde trabalhavam. Passaram a se reunir, se organizar e decidiram não mais pagar o foro. Receberam apoio da Igreja Católica e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Luís Gonzaga. A partir de 1986, todas as famílias deixaram de pagar o foro e encaminharam documentos ao Incra requerendo a desapropriação das terras. José Lamar, percebendo a situação desfavorável e sendo pessoa influente, decidiu reforçar a solicitação de desapropriação para ao menos ser indenizado, recebendo, inclusive, por benfeitorias que haviam sido instaladas pela Prefeitura Municipal.



Residência do casal no povoado de Mangueira, em Lima Campos.

A gleba Veloso, inicialmente, possuía uma única associação, criada em 1991, que representava juridicamente o assentamento. Em 1995, foi aprovada a proposta de divisão do assentamento em subáreas e criação de associações em cada subárea. Dentre as quatro associações existentes, uma delas, fundada em 1998, compreende residentes de Mangueira e Olho D'Água, incluindo as famílias de Josimar e seu Raimundinho. No tocante à convivência comunitária, o casal se destaca na organização da festa do milho e do jantar de Natal, realizados na comunidade. Desde 2006, o casal participa ativamente de cursos, oficinas e projetos da Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema), nos quais busca agregar conhecimentos para avançar no desenvolvimento da produção.



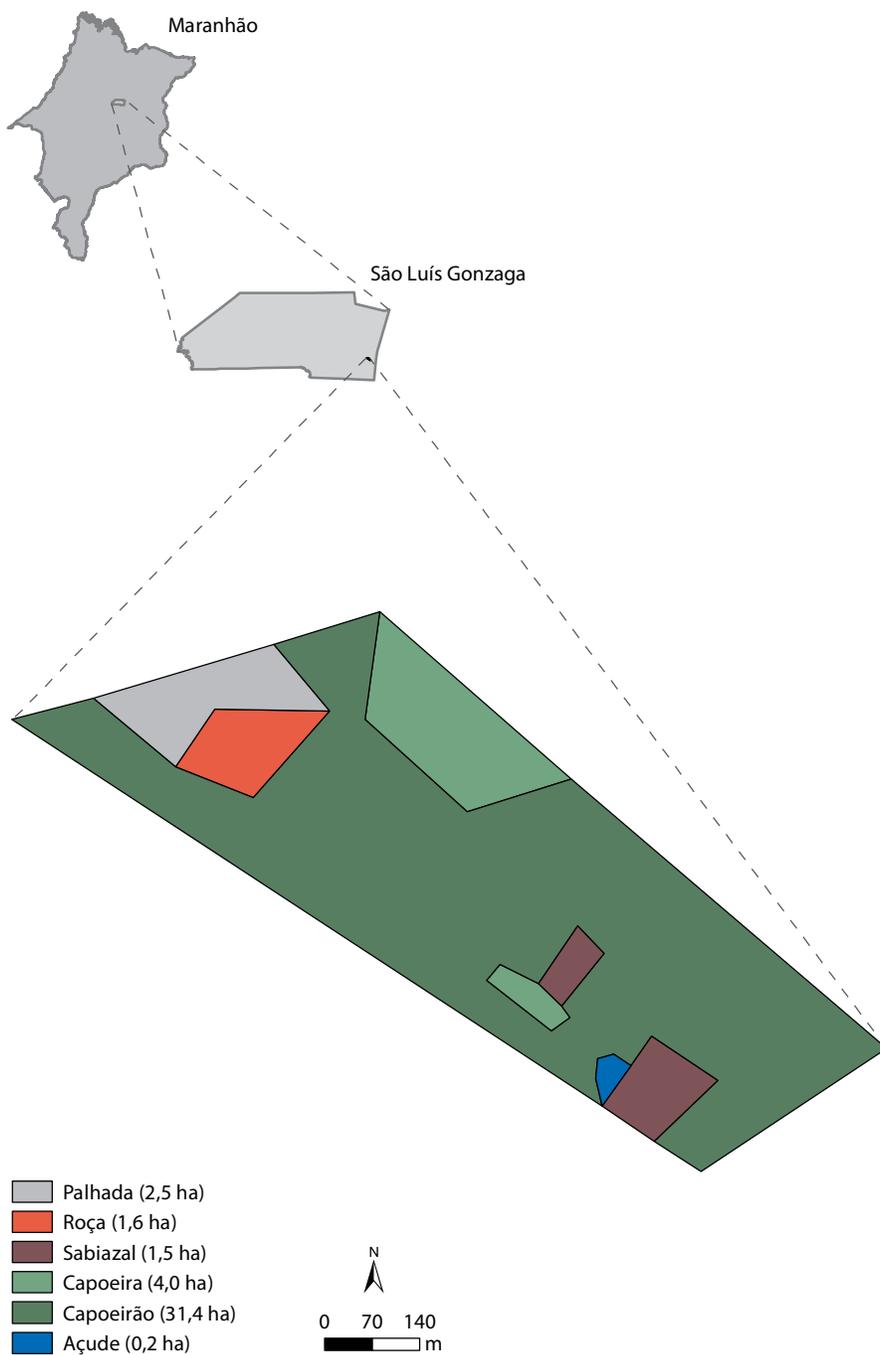
Estabelecimento familiar

Josimar e Francisca residem no povoado de Mangueira, distante 20 km da sede municipal de Lima Campos e muito próximo à divisa com o município vizinho de São Luís Gonzaga. O lote da família, distante mais de 2 km do povoado, possui uma área de 41,2 ha. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o lote está localizado em São Luís Gonzaga. De acordo com o croqui, a maior parte do lote consiste de capoeirão (31,4 ha),



Foto: Diana Monroe

Açude no lote da família, no assentamento Santo Antônio dos Veloso.



Localização e croqui do estabelecimento familiar.

Fonte: Adaptado de Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (2018).

no qual se encontra uma área voltada à regeneração florestal e à preservação ambiental, e não é cultivada há 18 anos. A área ainda inclui 4 ha de capoeira de 15 anos; 1,5 ha de capoeira enriquecida com a leguminosa sabiá; 2,5 ha de palhada (restos de cultivo do roçado do ano anterior); 1,6 ha de roça cultivada no último ano; além de um açude de cerca de 0,2 ha.

Desde a criação do assentamento, as famílias de Mangueira e Olho D'Água definiram uma área de reserva legal para uso comum. Trata-se de uma floresta secundária com cerca de 14 ha, na qual se situa uma nascente (por essa razão o nome Olho D'Água), que está em regeneração há mais de 40 anos. Assim, a regeneração florestal é praticada tanto nos lotes de Josimar e de seu Raimundinho, como na área de uso comum, que é próxima.





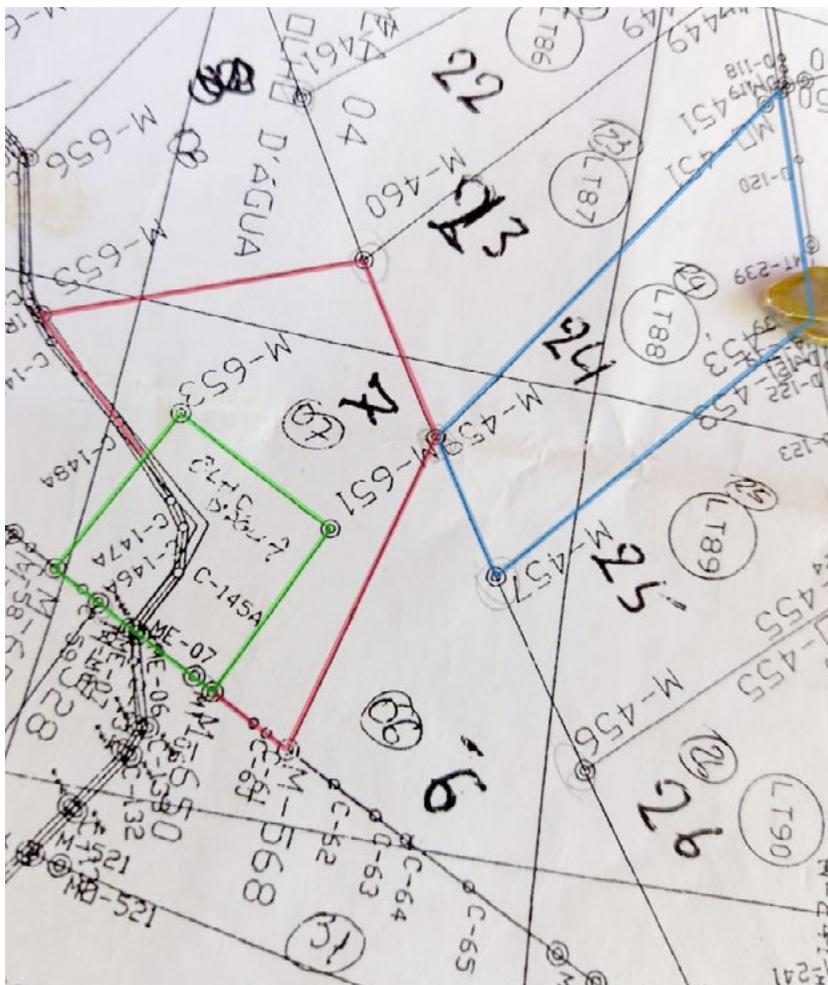


Práticas de preservação e regeneração florestal

A recomposição da vegetação florestal auxilia processos ecológicos que contribuem para a conservação da biodiversidade, integrando-se numa proposta de uso sustentável dos recursos naturais. Josimar destinou 10 ha, exclusivamente, para a preservação e regeneração florestal. De acordo com seu Raimundinho, o desmatamento, ocorrido tempos atrás, causou uma “sequidão” no período mais quente. Essa iniciativa visa, portanto, assegurar a preservação do lençol freático, contribuindo para a conservação da fauna e flora nativa, bem como para a manutenção da água no açude, utilizado para irrigação das espécies arbóreas.

Nos 10 ha da área de regeneração, encontram-se duas linhas plantadas (cerca de 0,66 ha) com mudas de espécies florestais como aroeira, pau-d’arco, angico-preto, precatiera, sabiá e ingá-cipó. O lote do seu Raimundinho (lote 7 no mapa do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra, reproduzido a seguir) faz limite com a reserva legal do assentamento, de uso comum (assinalada em verde), onde se situa o olho d’água,

e beneficia-se com a presença de um igarapé que atravessa o assentamento. A área de Josimar (lote 24) está localizada em uma zona acidentada, na qual se regenera a floresta.



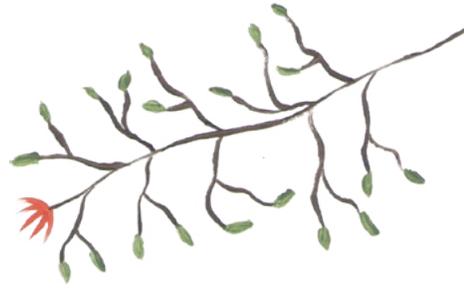
Mapa do Incra com localização das terras de Josimar (lote 24) e de seu Raimundinho (lote 7).



Foto: Diana Monroe

Olho d'água que abastece igarapé na reserva legal do assentamento.





As práticas agrícolas: roçado e feijão abafado

Dentre as atividades desenvolvidas pela família estão a criação de pequenos animais, os plantios no pomar, a produção da roça e o cultivo de feijão abafado. No modo tradicional de cultivo da região, a roça é plantada em capoeiras, vegetação secundária que passou por períodos de pousio. Como afirmado por Moran (2009),

Os agroextrativistas apostam na floresta secundária ou capoeira como garantia de fertilização imediata de seus roçados. O corte e a queima da cobertura vegetal prestam-se para a limpeza da área e disponibilizam os nutrientes necessários ao desenvolvimento das culturas agrícolas (Gusmão, 2009, p. 66).

Na unidade de produção de Josimar e Francisca, as áreas para cultivo dos roçados localizam-se no capoeirão indicado no croqui, e são resguardados 10 ha de regeneração florestal. Na roça tradicional da família, são cultivados arroz, milho, mandioca, macaxeira e outras espécies como maxixe, quiabo, abóbora, melancia e pepino. Para uma boa produtividade, as capoeiras devem ter, no mínimo, 6 anos de pousio, quando já possuem biomassa suficiente para uma boa fertilização.

Foto: Aline Nascimento



Reserva florestal próxima a capoeiras cultivadas pela família.

Foto: Aline Nascimento



Área da roça de arroz próximo do período de colheita.



A extensão das roças varia anualmente em virtude da disponibilidade de mão de obra ou capital da família. Antes chegavam a plantar até 15 linhas de roça (pouco menos de 5 ha). Após as formações realizadas pela Assema, passaram a reduzir o tamanho das roças e ganharam tempo para realizar outras atividades. Segundo Josimar e seu Raimundinho, as roças muito extensas devastam a floresta, além de demandar mais trabalho e, conseqüentemente, pagamento de mão de obra. Atualmente, cultivam no máximo cinco linhas, duas em consórcio de arroz, milho, mandioca e fava, esta última plantada nos pés das palmeiras de babaçu.

Em nenhum momento são utilizados agrotóxicos. No ano agrícola de 2017/2018, a família cultivou uma área que estava em pousio há 15 anos, e colheu 750 kg de arroz, 300 kg de milho, 34 kg de feijão e 54 kg de fava, além de obter uma produção de 600 kg de farinha de mandioca. A família não possui animal de carga. Em virtude disso, quando a roça é cultivada distante da residência, utilizam o transporte disponibilizado pela prefeitura para buscar sua produção.

Por vezes, são contratados trabalhadores diaristas para algumas atividades, porém a colheita do arroz e a produção de farinha são realizadas pela própria família. Josimar costuma trocar diárias com vizinhos e familiares para diminuir os custos, mas nem sempre essa prática é suficiente, sendo necessário contratar outros trabalhadores. A forma mais comum de pagamento de mão de obra é com base em produção: R\$ 0,45 por quilograma de arroz colhido e R\$ 6,00 por volume (jacá) de mandioca descascada. Já o trabalho na torra da farinha é pago por dia de serviço (R\$ 80,00).

O plantio do feijão é realizado com a prática do abafado, em área pequena, próxima à residência, para facilitar os cuidados, e o cultivo, geralmente, ocorre entre os meses de março e maio, quando as chuvas são intensas.



Família colhe folhas de vinagreira (cuxá) na roça.

A instalação do feijão abafado começa com a demarcação da área, etapa chamada localmente de quadrejar. Posteriormente, são abertas trilhas a cada 3 m a 4 m, que funcionam como guias de orientação durante a semeadura. As sementes são lançadas e cobertas com resíduos da capoeira roçada sobre as trilhas. O maior cuidado nesse sistema de plantio ocorre nos primeiros dias para evitar que animais domésticos consumam as sementes. Dependendo das condições climáticas, ocorrendo chuvas frequentes e intensas, a produção será satisfatória, sendo colhida após 60 a 90 dias, conforme a variedade, respectivamente, ligeira ou comum.

A capina nesse sistema não é necessária, pois a vegetação que é roçada sobre as sementes reduz muito a emergência de ervas espontâneas. São retiradas apenas as brotações de espécies que emitem ramas e que podem atrapalhar o desenvolvimento do feijão.



As áreas onde é plantado o feijão abafado não são queimadas, pois, após a colheita, a matéria orgânica se decompõe, servindo de nutriente para o solo, onde sequencialmente são plantadas espécies frutíferas e madeiras. Futuramente, a família pretende abafar o feijão nas capoeiras do lote.

No tocante às práticas agrícolas, destaca-se ainda o trabalho desenvolvido no pomar, formado com mais de 80 árvores de espécies como cajueiro (50), mangueira (15), goiabeira (3), inajazeiro (4), tamarindeiro (3), limoeiro (3), bacurizeiro (3), aceroleira (1) e cajazeira (1), além de plantios de outras fruteiras como mamoeiro, abacaxizeiro e bananeira.

Dicas para um bom abafado	Vantagens do semeio abafado
<ul style="list-style-type: none">• Semear em terra preta ou barro.• Semear no tempo certo: no meio do inverno, entre março e abril.• Jogar o feijão, mantendo distância entre uma semente e outra.• Brocar o mato no dia seguinte da semeadura e, em seguida, rebaixar a vegetação cortada.• Mato ideal: camará, ingazeira, embaúba, chumbinho. Evitar em babaçal fechado.• Quantidade para plantio: uma lata por linha.	<ul style="list-style-type: none">• As palhas servem para alimentação dos animais e para fertilização do solo.• Menor necessidade de mão de obra.• Sem uso de agrotóxicos.• Menor incidência de pragas.• Vegetação não será queimada.• Terra coberta com palhada, evita erosão.• Perde-se menos feijão.• Alimento produzido agroecologicamente.• Trabalho pode ser feito em mutirões.

Fonte: Adaptado de Serra do Cabral On-line (2013).

Dica de leitura sobre o feijão abafado

Nesta mesma coleção, o volume 6 relata a iniciativa da família de Geovane e dona Belinha, no povoado Lago do Sigismundo, Esperantinópolis.



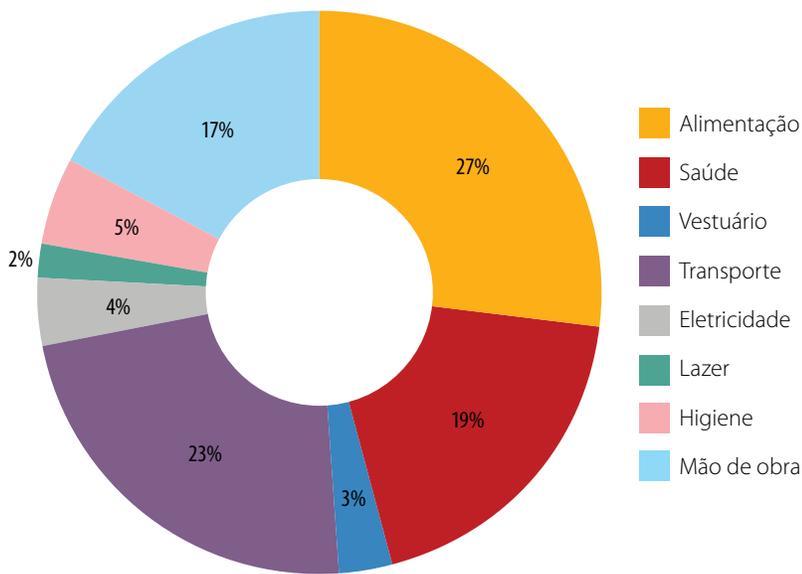


Meios de vida

Dentre os produtos agrícolas, a farinha de mandioca ganha maior destaque na comercialização. Com os esforços empenhados nos roçados, a família relata que sempre obteve uma boa produtividade de mandioca, o que possibilita uma boa produção de farinha, cujo rendimento médio é de dez sacos por linha (pouco mais de 30 sacos por hectare).

As demais produções são para consumo familiar, como maxixe, quiabo, cuxá, abóbora, pepino, arroz, feijão, milho e macaxeira. Quando a produção da roça não cobre a demanda familiar, os gêneros alimentícios são adquiridos na cidade de Lima Campos, a exemplo do arroz. Os animais (galinhas e porcos) também são criados para consumo próprio.

No tocante aos gastos familiares, dados informados pela família, relativos a novembro de 2017, mês anterior à realização da entrevista, demonstram que a alimentação representou, naquele mês, 27% das despesas, proporção que seria bem mais elevada não fosse a produção própria da família. Os gêneros adquiridos são aqueles que não são produzidos no lote ou cuja produção não foi capaz de suprir a demanda de consumo familiar.



Gastos familiares.

Fonte: Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (2018).

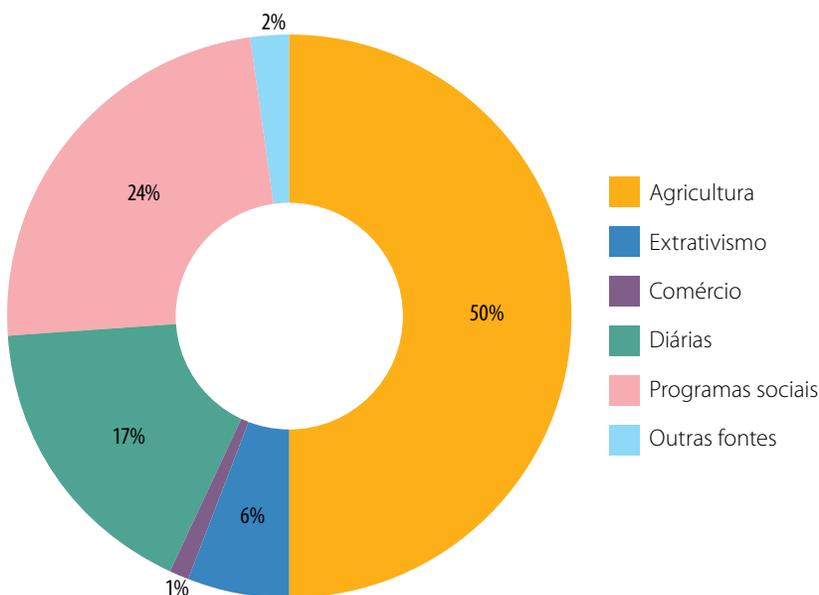
Além da alimentação, outro item que impacta o orçamento familiar são as despesas com transporte, inclusive para o escoamento da produção, alcançando cerca de um quarto das despesas mensais. Gastos significativos também ocorreram com saúde (19%) e mão de obra (17%).

O gráfico seguinte, elaborado a partir de informações prestadas pelo casal, relativas a todas as fontes de renda monetária recebidas no ano agrícola de 2016/2017, indica que agricultura, programas sociais e diárias constituíram, no ano em questão, as principais fontes de capital para a família. A agricultura corresponde à metade da renda monetária obtida, e esse significativo resultado se deve, principalmente, pela comercialização da farinha e de excedentes do cultivo da roça. Os programas sociais, nesse caso o Bolsa Família,



correspondem a 24% da renda monetária. Outra fonte de renda expressiva são as diárias, que representam 17% do total, recebidas a partir dos trabalhos que Josimar realiza, eventualmente, em lotes vizinhos.

Quando a demanda familiar é abastecida, o excedente da produção é comercializado em feiras locais, especialmente milho, abóbora e maxixe. Francisca também leva diversos alimentos preparados para vender na feira quinzenal, organizada pela prefeitura de Lima Campos. Os produtos incluem bolo de milho, macaxeira, pamonha, tapioca e galinha caipira no leite de coco, itens que também são vendidos de porta em porta na comunidade e no entorno.



Fontes de renda monetária.

Fonte: Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (2018).



Francisca na colheita de cuxá, ao lado do esposo e do filho.

O extrativismo corresponde a 6% da renda monetária familiar. Apesar de a porcentagem ser relativamente baixa, durante os meses do verão, a comercialização da amêndoa de coco-babaçu é tão importante quanto à da farinha, constituindo-se no principal produto gerado localmente e que contribui com o orçamento familiar num período crítico, durante a entressafra da roça. Quem coleta o coco no próprio terreno é Josimar. Francisca dedica dias inteiros à quebra, chegando a quebrar até 40 kg por semana. No ano anterior à entrevista, a família comercializou cerca de 450 kg de amêndoas. A venda é assistida pela Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio). Outros produtos derivados do babaçu foram utilizados apenas para o consumo doméstico. Semanalmente, a família produziu quatro latas de carvão, para uso na cozinha, totalizando cerca de 1 t (tonelada) por ano. Além disso, produziram 8 L (litros) de leite de coco, e utilizadas 300 palhas, talos e olhos da palmeira.

PGPM-Bio

A Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) garante um preço mínimo para 17 produtos extrativistas que contribuem para a conservação dos biomas brasileiros: açaí, andiroba, babaçu, baru, borracha extrativa, buriti, cacau extrativo, castanha-do-brasil, carnaúba, juçara, macaúba, mangaba, murumuru, pequi, piaçava, pinhão e umbu.

A PGPM-Bio objetiva fomentar a proteção ao meio ambiente e contribuir com a redução do desmatamento como forma de minimizar os efeitos das mudanças climáticas, garantindo, inclusive, renda às populações que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) apoia a comercialização desses produtos e o desenvolvimento das comunidades extrativistas, por meio da subvenção direta a produtos extrativistas (SDPE), que consiste no pagamento de um bônus, quando os extrativistas comprovam a venda de produto extrativo por preço inferior ao mínimo fixado pelo governo federal. Em agosto de 2018, o valor do quilograma da amêndoa do babaçu pago pelo PGPM-Bio era de R\$ 3,04.

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (2017).

Dentre as outras fontes de renda monetária relevantes, o programa Bolsa Família alcança 24% do total anual, enquanto as diárias recebidas por Josimar no trabalho agrícola equivalem a 17%.







Lições aprendidas e desafios

A pesar dos avanços, a família de Josimar enfrenta dificuldades para ampliar seus investimentos na produção. Durante os meses de verão, o poço da comunidade é usado apenas para consumo doméstico. Um poço de 30 m de profundidade, perfurado no âmbito de projeto apoiado pela Assema, era utilizado pela família para irrigação de uma horta, mas não é suficiente para irrigar áreas mais amplas. Ainda há alguns problemas na produção de feijão abafado em virtude de alguns animais se alimentarem da plantação, como o veado e o camaleão, uma espécie de lagarto.

As áreas de conservação não estão cercadas e também são prejudicadas pelos suínos que são criados soltos pelos vizinhos. O fogo usado nas roças vizinhas se constitui em outra ameaça, pois atinge as áreas com capoeiras grossas e gera inúmeros danos ao estabelecimento.

Entre os projetos da família está a retomada da produção de uma horta e do viveiro de mudas, assim como o incremento do plantio de espécies madeireiras e frutíferas na área da reserva. Além disso, pretendem criar gado no sistema silvipastoril e construir um local para vender os alimentos preparados por Francisca.

As aprendizagens acumuladas pela família, seja por meio dos seus experimentos próprios, seja mediante as capacitações desenvolvidas pela Assema, não ficam restritas, e são sempre repassadas aos demais moradores do povoado Mangueira e comunidades vizinhas. A família atua, portanto, como agente multiplicador nas formações das quais participam.

Percebe-se uma relação concreta da família com a terra e outras formas de representação da natureza, realizando suas atividades guiadas não apenas por saberes técnicos, mas também pela sabedoria adquirida pela prática cotidiana, das experiências comumente vivenciadas.

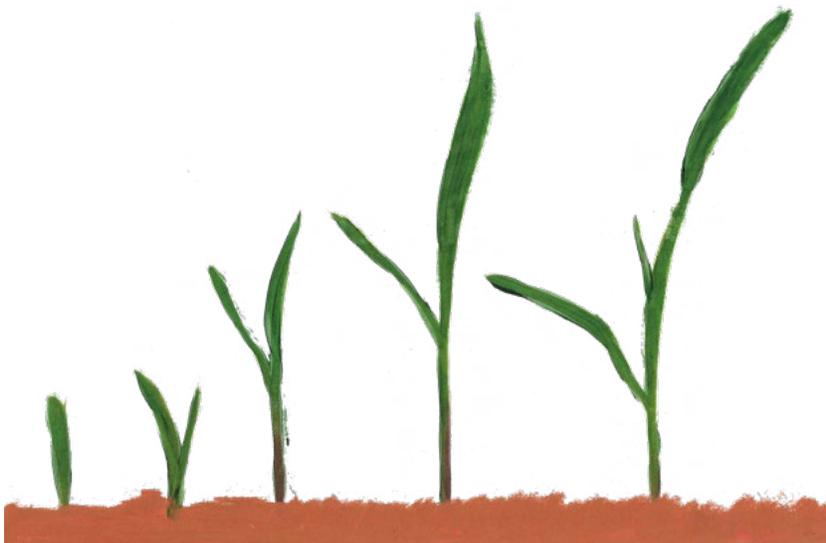
Foto: Aline Nascimento



Miguel segura melancia colhida no interior do roçado.

As fases da lua, por exemplo, funcionam como referência para o plantio. Como apontado por Josimar e seu Raimundinho, o plantio do arroz não é feito na lua nova porque o talo fica fraco e suscetível a cair em virtude da força do vento, embora cresça rapidamente. Além disso, processam a farinha na lua crescente, porque essa fase proporciona um melhor rendimento.

O abandono do uso de agrotóxicos também tem aumentado o bem-estar da família e melhorado a saúde de Josimar, como a redução dos sintomas de sinusite. Dessa forma, Josimar e família estão empenhados em buscar melhores resultados para o uso da terra e para os produtos nela obtidos cotidianamente, pelos seus esforços.







Referências

ASSOCIAÇÃO EM ÁREAS DE ASSENTAMENTO NO ESTADO DO MARANHÃO. **Diagnóstico socioeconômico da agricultura familiar no Médio Mearim**: agosto-novembro 2017. [Pedreiras, MA: Assema], 2018. Relatório não publicado.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Decreto nº 97.817, de 6 de Junho de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 7 jun. 1989. Seção 1, p. 8887.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. 2017. Disponível em: <www.conab.gov.br>. Acesso: 20 out. 2018.

GUSMÃO, L. A. **Os desafios da introdução de uma inovação tecnológica no agroextrativismo tradicional**: análise do caso das roças orgânicas no Médio Mearim. 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Agroecologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís.

MORAN, E. F. Interações homem-ambiente em ecossistemas florestais: uma introdução. In: MORAN, E. F.; OSTROM, E. (Org.). **Ecossistemas florestais**: interação homem-ambiente. São Paulo: Senac: Edusp, 2009. p. 19-40.

SERRA DO CABRAL ON-LINE. **A prática do semeio abafado na Serra do Cabral**. 2013. Disponível em: <<http://serradocabralonline.blogspot.com/2013/09/a-pratica-do-semeio-abafado-na-serra-do.html>>. Acesso: 20 out. 2018.





Coleção Mestres do Agroextrativismo no Mearim

Reflorestamento, sistemas agroflorestais e cultivos perenes diversificados para restauração de áreas degradadas e conservação da biodiversidade

- Volume 1 O novo reforço na produção agroflorestal de Domingos Mariano e Ivanilde
Quilombo São Bento do Juvenal, Peritoró, MA
- Volume 2 A produção da família Alves de Sousa aliada à recuperação do solo
Centro do Bertolino, Lago do Junco, MA
- Volume 3 A roça agroecológica da família de dona Sibá e seu João Valdeci
Centrinho do Acrísio, Lago do Junco, MA
- Volume 4 As vivências da família Sousa Lopes na construção da diversidade
Pau Ferrado dos Procópio, Lago do Junco, MA
- Volume 5 A preservação da biodiversidade pela família Santos
Povoado de Mangueira, Lima Campos, MA



Cultivos anuais intensificados sustentáveis que demandam menos mão de obra e/ou menos área

- Volume 6 A tradição da família de dona Belinha no cultivo do feijão abafado
Povoado do Lago do Sigismundo, Esperantinópolis, MA
- Volume 7 A recuperação da roça por meio de capoeiras de sabiá da família Soares
Povoado de São Manoel, Lago do Junco, MA
- Volume 8 As vivências da família Martins na produção agroecológica
Povoado Nova Olinda, Lima Campos, MA

Cultivos anuais tradicionais com menor impacto ambiental

- Volume 9 As boas práticas da família Pereira Santana
Sítio Novo, Lago do Junco, MA
- Volume 10 Alcimar e Maria de Fátima e a tradicional prática da roça no toco
Vila Nova, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA
- Volume 11 As boas práticas de produção sustentável da família Araújo
Povoado Palmeiral, Esperantinópolis, MA

Cultivos comerciais sustentáveis de hortaliças

- Volume 12 As boas práticas na produção agroecológica da família Furtado
Centro da Zozima, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA

Volume 13 O exemplo da família de Josilene e Mizael no cultivo da horta

Povoado de Três Poços, Lago dos Rodrigues, MA

Volume 14 As inovações de Rosa e Tião para uma boa produção em pequenas áreas

Centro dos Passarinhos, Lago dos Rodrigues, MA

Pecuária em pastagens produtivas integradas em babaçuais

Volume 15 As boas práticas dos Sousa na criação bovina em babaçuais

Povoado de São Manoel, Lago do Junco, MA

Volume 16 A integração de cultivos, criações e extrativismo pela família Cordeiro

São José dos Mouras, Lima Campos, MA

Volume 17 A experiência da família Meneses no manejo do babaçu em pastagens

Serra do Aristóteles, Poção de Pedras, MA

Inovações na criação de pequenos animais

Volume 18 A diversidade da criação animal da família Monteiro

Povoado Canafístula, Esperantinópolis, MA

Volume 19 A integração das atividades produtivas da família Sousa

Povoado Baixinha, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA

Volume 20 Sebastião e Maria de Fátima: produção aliada à conservação

Povoado Jenipapo, Esperantinópolis, MA



Volume 21 A vivência dos Freitas no manejo da roça e na criação de aves

Povoado de Alto Alegre, Lago da Pedra, MA

Processamento local de frutas, mandioca e leite

Volume 22 A diversificação da produção de dona Lila e seu Toinho

Comunidade Centro dos Cocos, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA

Volume 23 Dona Beta e seu Matias pela preservação da vida e do solo

Estrada da Vitória, Poção de Pedras, MA

Volume 24 As boas práticas de produção e processamento da família de Lúcia e Chico Fartura

Povoado Serrinha, Igarapé Grande, MA

Volume 25 A qualidade da produção tradicional de queijo por Francisca e José Meneses

Serra do Aristóteles, Poção de Pedras, MA

Processamento do babaçu para produção de azeite, carvão, mesocarpo e confecção de artesanato

Volume 26 Os saberes da família Rego da Silva e o artesanato com babaçu

Centro do Coroatá, Esperantinópolis, MA

Volume 27 As boas práticas de dona Alódia na produção do sabonete de babaçu da Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais

Comunidade Ludovico, Lago do Junco, MA

Volume 28 A tradição do coco-babaçu na família de Francilene e Antônio Adão

Povoado São João da Mata, Lago dos Rodrigues, MA

Volume 29 A produção artesanal de azeite de babaçu da família Santos

Serra Quebrada, Poção de Pedras, MA

Volume 30 Francisca e Miguel e a beleza na produção do pacará

Centrinho da Aparecida, Lago do Junco, MA







O projeto Bem Diverso visa contribuir para a conservação da biodiversidade brasileira em paisagens de múltiplos usos, por meio do manejo sustentável de espécies e de sistemas agroflorestais (SAFs), de forma a assegurar os modos de vida das comunidades tradicionais e dos agricultores familiares, gerando renda e melhorando a qualidade de vida.

Fruto da parceria entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), o projeto é executado com o apoio de organizações do governo e da sociedade civil com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). As atividades tiveram início em 2016 e vão até 2020. Os principais eixos são a promoção do desenvolvimento sustentável de seis Territórios da Cidadania (TCs), por meio do uso da biodiversidade e de sistemas agroflorestais, e a geração de subsídios para aperfeiçoar as políticas públicas sobre uso sustentável e conservação da biodiversidade.

O Bem Diverso atua nos biomas Cerrado, Caatinga e Amazônia, reconhecidos pela importância socioambiental, mas ameaçados pelo desmatamento e aumento de práticas agrícolas insustentáveis. Nesses biomas, o projeto trabalha diretamente em seis TCs: TC Alto Rio Pardo (MG) e TC Médio Mearim (MA) no bioma Cerrado;

TC Sobral (CE) e TC Sertão de São Francisco (BA) no bioma Caatinga; e TC Alto Acre e Capixaba (AC) e TC Marajó (PA) no bioma Amazônia.

Os TCs são caracterizados por elevada biodiversidade; pela presença de espécies de plantas de importância econômica, manejadas por comunidades locais; pelo potencial para melhoria da qualidade dos produtos da biodiversidade, desde a coleta, passando pelo processamento até o consumo; e pela possibilidade para desenvolver ações com SAFs.

Contato

Parque Estação Biológica (PqEB), s/nº

70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 3448-4912

E-mail: contato@bemdiverso.org.br

www.bemdiverso.org.br





A Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema) é uma organização privada sem fins lucrativos de caráter regional, criada e liderada por agricultores(as) familiares e extrativistas do coco-babaçu. Fundada em 1989, a Assema tem sede na cidade de Pedreiras, localizada na parte central do estado do Maranhão, e tem por missão promover a melhoria da qualidade de vida das famílias agroextrativistas. Instituição parceira do projeto Bem Diverso no Território da Cidadania do Médio Mearim, no Maranhão, a Assema promove a produção familiar, utilizando e preservando os babaçuais.

Os objetivos estratégicos da Assema incluem combater as desigualdades de gênero e geração; contribuir para a produção de alimentos seguros e diversificados destinados ao autoconsumo e mercados; gerar renda por meio da organização dos processos comerciais cooperativistas e associativos no mercado justo e solidário; apoiar ações de educação contextualizada em escolas públicas rurais e de alternância; e empoderar os sujeitos para a intervenção nos espaços de tomada de decisão em políticas públicas destinadas à agricultura familiar.

A Assema é uma entidade plural que incorpora segmentos e ações diferenciadas, o que tem possibilitado amadurecimento na

forma de gestão participativa em que a orientação de suas ações parte das organizações de base. Para atender a essa dinâmica, conta-se com uma estrutura organizacional composta por áreas de Governança e Gestão Programática, Mobilização e Visibilidade.

Contato

Rua da Prainha 551

Bairro São Benedito

65725-000 Pedreiras, MA

Fones: (99) 3642-2061 / (99) 3624-2152 / (99) 3634-1463

www.assema.org.br





Impressão e acabamento





Apoio

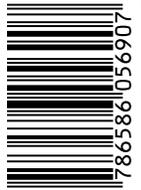


MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

ISBN 978-65-86056-90-7



9 786586 056907

CGPE 15709