



Mestres do Agroextrativismo no Mearim

Volume 23

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

Estrada da Vitória, Poção de Pedras, MA

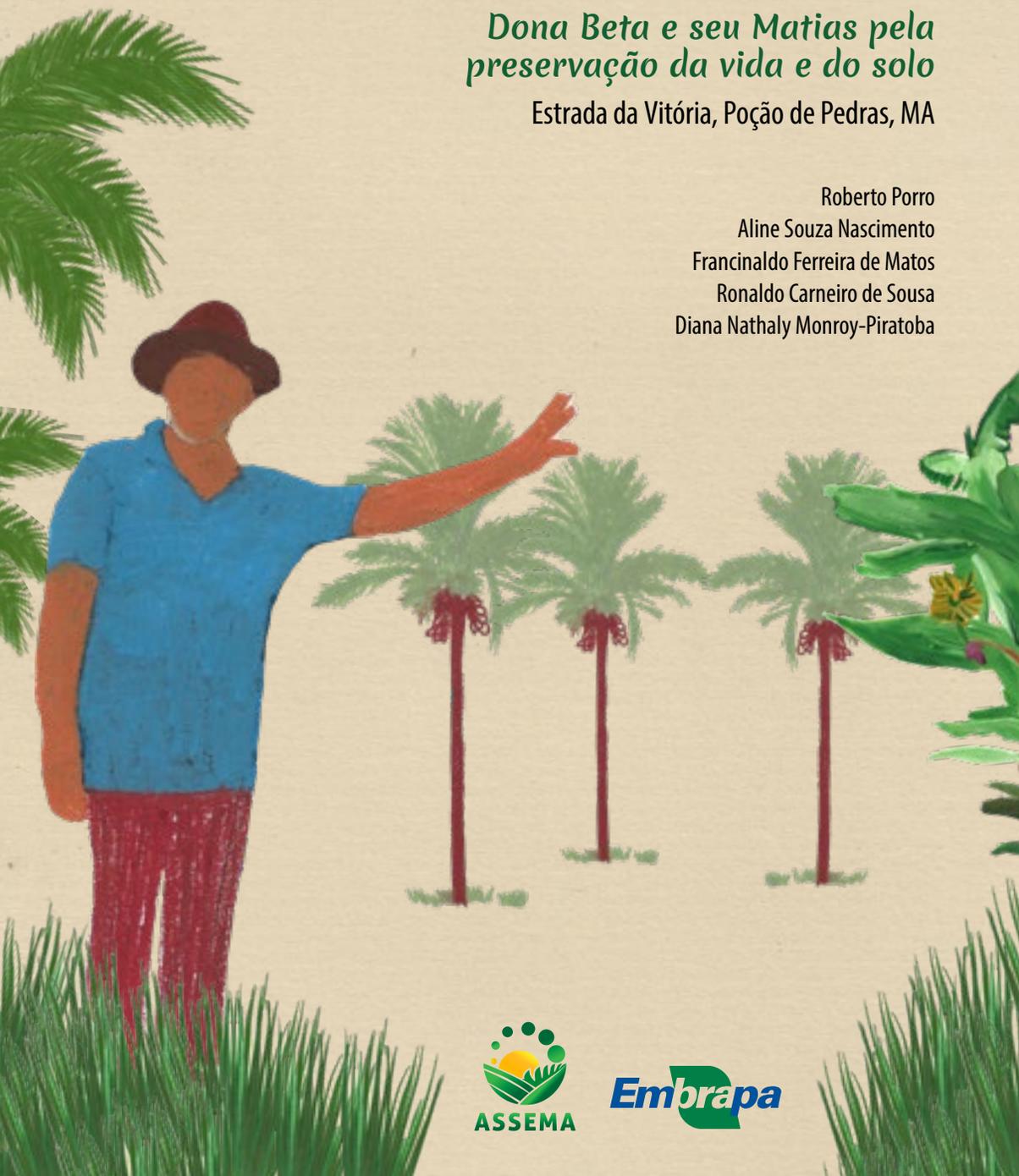
Roberto Porro

Aline Souza Nascimento

Francinaldo Ferreira de Matos

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 23

***Dona Beta e seu Matias pela
preservação da vida e do solo***

Estrada da Vitória, Poção de Pedras, MA

*Roberto Porro
Aline Souza Nascimento
Francinaldo Ferreira de Matos
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/nº
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-Ingliš; 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

Dona Beta e seu Matias pela preservação da vida e do solo : Estrada da Vitória, Poção de Pedras, MA / Roberto Porro ... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2020.
62 p. : il. ; 16 cm × 22 cm. – (Mestres do agroextrativismo no Mearim, 23)

ISBN 978-65-87380-01-8 (obra compl.). – ISBN 978-65-86056-76-1 (v. 23)

1. Médio Mearim. 2. Extrativismo sustentável. 3. Manejo. 4. Boas práticas. 5. Agricultura familiar. I. Porro, Roberto. II. Nascimento, Aline Souza. III. Matos, Francinaldo Ferreira de. 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

Francinaldo Ferreira de Matos

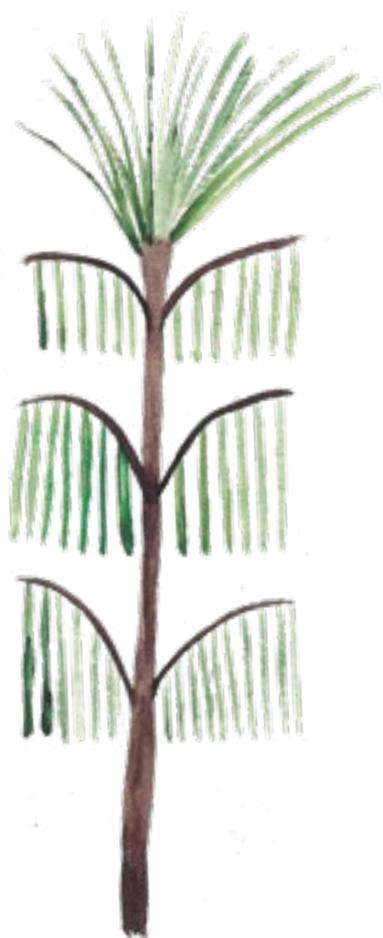
Administrador de empresas, mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, assessor do Movimento Interstadual das Quebradeiras de Coco-Babaçu, São Luís, MA

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 do 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 de Matias Sousa Nascimento e Isabel Beta de Lima, na Estrada da Vitória, município de Poção de Pedras, MA. A família se destaca pelas inovações no processamento de frutas e na restauração ambiental.

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 **21**

Preservida: preservando a
biodiversidade **27**

Se trabalha com frutas, pensa
duas vezes antes de colocar fogo **33**

Meios de vida **39**

Lições aprendidas e desafios **45**

Referências **51**

Foto: Aline Nascimento



O casal Matias Sousa e Isabel Beta com Matias Filho.



Breve trajetória

Matias Sousa Nascimento (55 anos) e Isabel Beta de Lima (56 anos) são casados há 30 anos e possuem três filhos: Raul Aurélio, Débora Cíntia e Matias Filho. Os três filhos residem na cidade de Poção de Pedras com suas famílias. Matias Filho, apesar de residir na cidade, trabalha na propriedade com os pais. O casal mora, desde 1991, na Estrada da Vitória, antigo povoado de mesmo nome, no qual, atualmente, vivem 22 famílias, e que, em 2015, passou a ser considerado zona urbana, distante apenas 3 km da sede do município.

Dona Beta é filha de pais cearenses que se deslocaram para o Maranhão, em 1958, impulsionados pela possibilidade de encontrarem terras livres e férteis para implantação de suas lavouras. Instalaram-se, inicialmente, no povoado de Serra do Aristóteles, em Poção de Pedras, formado por um contingente de retirantes nordestinos que migraram movidos pela mesma esperança. Dona Beta nasceu no povoado e, em 1973, se mudou para a sede do município de Poção, lugar no qual uma de suas irmãs residia e onde conheceu seu Matias.



Natural do município de Itainópolis, no estado do Piauí, seu Matias chegou ao Maranhão em 1970, então com 7 anos, juntamente com seus pais, Adão e Maria Leila, e seis irmãos, fugindo da seca que assolava seu estado naquele período. Ao chegar ao Maranhão, estabeleceram-se em Poção de Pedras, onde residiam dois irmãos de dona Leila. A família comprou uma casa na cidade e, para colocar roça, arrendava terras na zona rural. Além das atividades de roça, seu Adão passou a se dedicar à carpintaria e à construção civil. Como essas atividades aconteciam principalmente no verão, no inverno cultivava a roça nos povoados de Boa Fé, Piçarra e Centro do João Pedro. À medida que os filhos foram crescendo, por conta da distância da área de cultivo, passaram a se dedicar integralmente à construção civil. O envolvimento nessas habilidades contribuiu para que seu Matias construísse a moradia atual da família.

Seu Matias foi estudante e, em seguida, monitor da primeira Escola Família Agrícola (EFA) do estado do Maranhão, a EFA de Poção de Pedras. Após concluir o ensino fundamental em Poção de Pedras, Matias foi estudar na Escola Família Agrícola de Riacho de Santana, na Bahia, onde no ano de 1987, formou-se técnico em agropecuária. Ao retornar a Poção de Pedras, passou a trabalhar como monitor na EFA, desempenhando atividades de ensino e acompanhamento técnico. Na época em que Matias trabalhava como monitor, a EFA, que possuía uma área de 3,0 ha (hectares) para as aulas práticas, obteve recursos para adquirir uma propriedade mais ampla, colocando à venda a outra área, que foi comprada por Matias. Em razão de problemas administrativos, a EFA de Poção de Pedras está desativada desde 2005.

A partir de 1991, Matias atuou por 15 anos como técnico na Associação Comunitária de Educação em Saúde e Agricultura (Acesa), realizando trabalhos de extensão e acompanhamento técnico em comunidades na Diocese de Bacabal.

Escola Família Agrícola (EFA)

Após a conquista da terra e a criação dos assentamentos no Médio Mearim, organizações representativas dos agricultores, apoiadas pela Igreja Católica, buscaram um modelo de educação diferenciada que estimulasse os filhos desses agricultores a permanecerem no campo e trabalhem na terra na perspectiva de desenvolvimento local sustentável.

Como resultado dessa mobilização, a implantação das escolas de alternância no Maranhão iniciou em 1984, com a fundação da Escola Família Agrícola (EFA) de Poção de Pedras. A criação dessa EFA surgiu da iniciativa de diferentes comunidades que se inspiraram no modelo de escola desenvolvido pelo Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (Mepes) e Associação das Escolas Comunidades Famílias Agrícolas da Bahia (Aecofaba).

Seguindo a Pedagogia da Alternância, os alunos das EFAs passam 15 dias na escola (tempo escola) quando cursam disciplinas e aulas práticas, e 15 dias em casa (tempo comunidade) para aplicar o que foi aprendido nos setores produtivos da escola.

Dica de leitura: Ribeiro (2008).

Durante sua atuação na Acesa, seu Matias participou de cursos, capacitações e viagens de estudo, como o Mutirão Nordeste, realizado anualmente com a presença de entidades apoiadas pela Misereor, agência alemã de cooperação mantida pela Igreja Católica. O local do encontro variava, possibilitando intercâmbios. No Maranhão, o evento foi realizado em Poção de Pedras e no Sítio das Bagens, localizado em Lago Verde, onde vivências agroecológicas desenvolvidas pela Acesa foram visitadas. Além da formação técnica, seu Matias credita sua formação política também a esses espaços, onde adquiriu uma consciência mais crítica e humanizada.

Acesa

A Acesa surgiu na década de 1980 em meio a grandes conflitos de terra, atuando como serviço de extensão rural com foco nas questões organizativas. Por considerarem que a conquista da terra não garantiria o desenvolvimento no campo, os frades franciscanos estabeleceram, em 1986, numa iniciativa do frei Klaus Finkam, uma equipe técnica para atuar na melhoria das condições de vida das comunidades rurais, atuando na formação em prevenção de doenças e importância da alimentação para a saúde. O trabalho promove a busca da saúde integral e de uma agricultura adaptada ao meio e às condições das famílias lavradoras da região.

Foto: Aline Nascimento

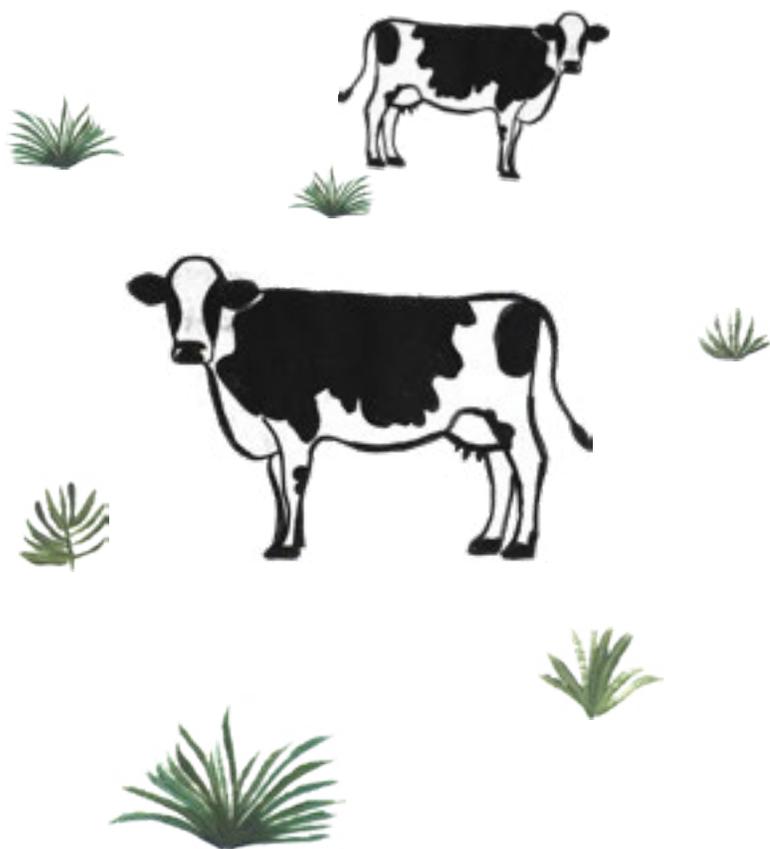


Seu Matias e dona Beta em sua residência, na estrada da Vitória, Poço de Pedras.

Ao conhecimento adquirido durante a atuação na Acesa, soma-se o apoio financeiro da associação à família, por meio de fundos rotativos para criação de aves e para implantação da fábrica de polpas, contribuindo para a diversificação da produção no sítio.

Desde 2013, seu Matias desempenha a função de Secretário de Agricultura do município de Poção de Pedras, sendo membro do Comitê de Bacias do Rio Mearim e do Núcleo Diretivo do Território da Cidadania do Médio Mearim. Essa destacada atuação política ocorre paralela à condução das atividades em seu estabelecimento, o Sítio Preservida.





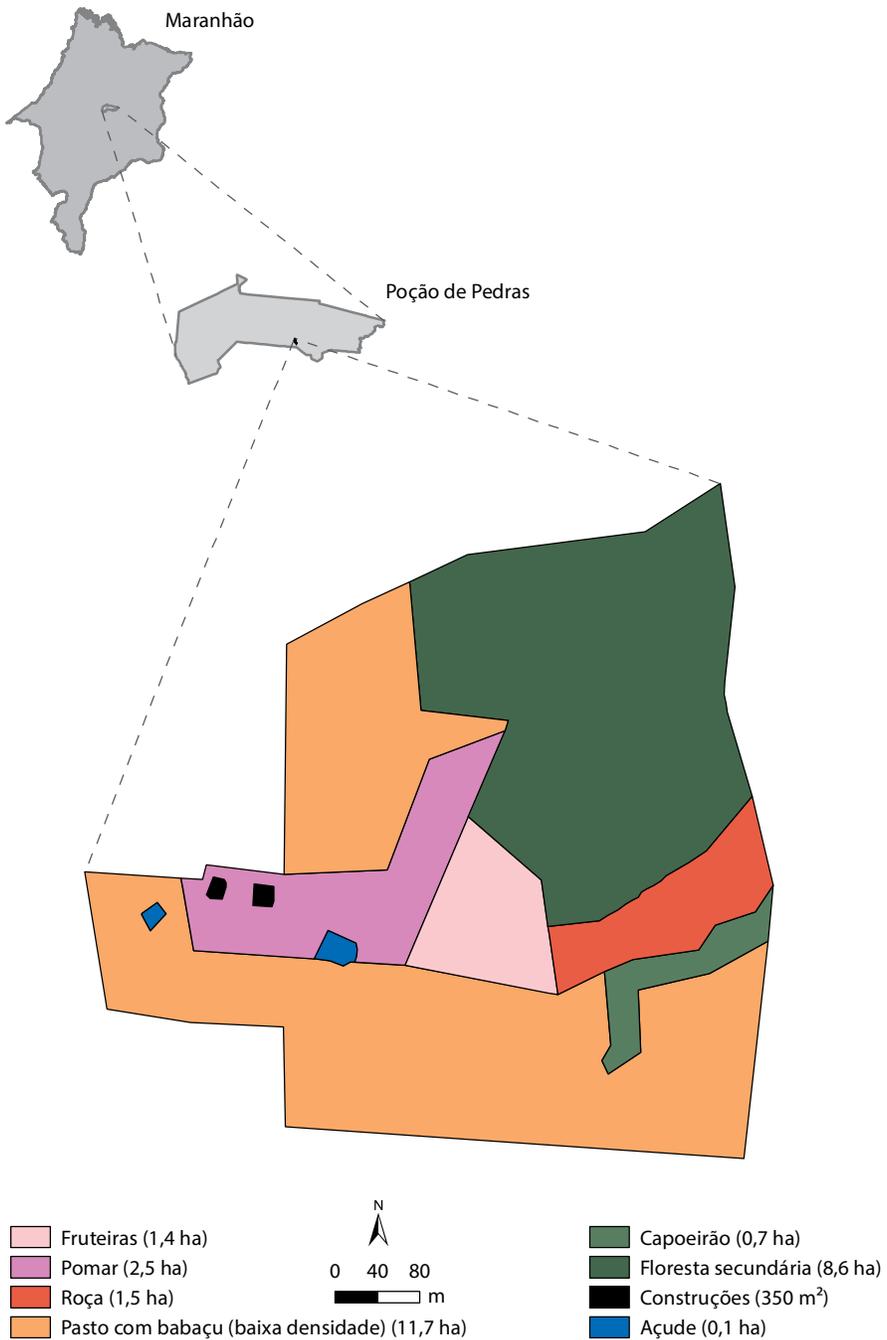


Estabelecimento familiar

A terra onde a família reside era a antiga área de trabalho da EFA de Poção de Pedras, adquirida em 1988. Seu Matias comprou os 3,0 ha e se mudou em 1991, com dona Beta e os filhos. Visando à criação de uma área de reserva ambiental, em 2000, adquiriu 25,0 ha de um vizinho. Contudo, parte dessa terra foi vendida em 2015 para a compra de um veículo, e a área atual do sítio é de 26,5 ha.

O sítio da família, identificado como Preservida, está distribuído no que seu Matias chama de setores. Dentre esses setores está uma área de conservação florestal, que inclui 8,6 ha de floresta secundária, com mais de 30 anos, e um capoeirão de 0,7 ha, com menos de 15 anos de regeneração. Essa área é frequentemente visitada por estudantes e agricultores que percorrem o sítio para conhecer o manejo integrado ali realizado.

Uma área de 1,5 ha é destinada ao plantio de arroz. Trata-se de um terreno baixo, próximo a um igarapé, que, durante o período chuvoso, traz sedimentos que mantêm a fertilidade do solo, permitindo colheitas satisfatórias. O plantio de arroz é realizado por outros agricultores, que não utilizam fogo ou agrotóxicos, e pagam o arrendamento em produto [280 kg (quilogramas) de arroz por hectare].



Localização e croqui do estabelecimento familiar.

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



Foto: Aline Nascimento

Plantio de arroz em área alagada no Sítio Preservida.

O espaço da roça na área baixa é permanente, utilizado há cerca de 20 anos. Em virtude disso, “não há mais toco, e a plantação ocorre na palhada mesmo. Tem uma área que se planta arroz, tira o arroz e planta melancia a partir de maio. Tem outra que planta somente o arroz, e o feijão na palhada”.

O estabelecimento inclui uma área de cerca 4,0 ha, onde estão localizados o pomar e o plantio de árvores frutíferas, assim como a horta doméstica e o local de criação de suínos e aves, além da residência e da unidade de processamento de frutas.

Uma área de 11,7 ha do sítio é formada com pastagens, num total de seis piquetes: dois terços com capim-jaraguá (em quatro piquetes) e um terço com capim-mombaça e andropógon (em dois piquetes). A família cria bovinos da raça girolanda, adquirindo matrizes no próprio município. O gado, que é criado em parceria com Renato, cunhado de Matias, passa cerca de 30 dias em cada piquete. Na época da entrevista, o rebanho era constituído por um touro, seis vacas, quatro garrotes, três novilhas e três bezerros. As vacas são ordenhadas por volta das 5 horas da manhã e em média produzem um total de 15 L (litros) por dia.

Os subprodutos do beneficiamento de frutas, e o milho plantado na roça, são utilizados na alimentação do gado de leite, juntamente com farelo de soja e trigo, estes adquiridos no mercado local.

Foto: Aline Nascimento



Rebanho leiteiro em pastagem próxima à residência da família.



Foto: Ronaldo Carneiro

Ordenha das vacas, realizada todas as manhãs.

A criação de ovinos foi interrompida até que as pastagens sejam divididas em maior número de piquetes para um melhor manejo do capim. A decisão foi tomada por seu Matias quando verificou que as ovelhas não permitiam o adequado desenvolvimento da pastagem.



Suínos criados em galpão rústico.

Vizinho à pastagem, um cercado foi separado para a criação de suínos, e, no momento da entrevista, eram criadas duas matrizes e quatro leitões. Próximo à residência, há um pequeno tanque no qual eram criados cerca de 200 peixes (das espécies tilápia, tambaqui e curimã), assim como o local onde são criadas 150 aves (entre galinhas, patos e capotes). Os pintos de caipirão são comprados com 1 dia de nascimento e deixados por 15 dias em um espaço separado, e são então liberados no quintal até completarem 90 dias.





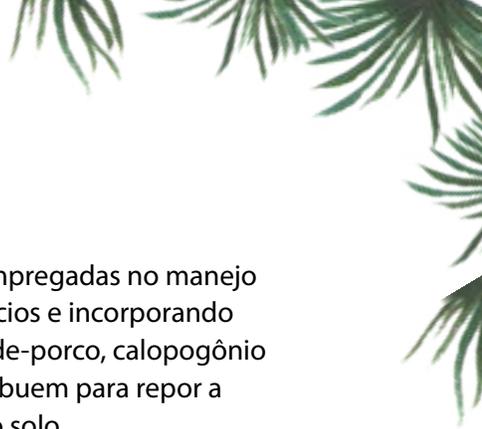
Preservida: preservando a biodiversidade

Seu Matias sempre sonhou em desenvolver um sistema produtivo diversificado, ambientalmente sustentável e economicamente viável. Esse espaço foi denominado Sítio Preservida, refletindo o desejo da família de “preservar a vida, o solo, a reserva e a fauna”, de acordo com seu Matias. No Sítio Preservida são desenvolvidas de forma integrada as seguintes atividades agropecuárias: bovinocultura, avicultura, suinocultura, ovinocultura, fruticultura (incluindo um viveiro de mudas), horticultura e culturas anuais (arroz, milho, feijão). O sítio conta com uma área de conservação e regeneração florestal, além de um quintal, no qual está implantado um sistema agroflorestal com árvores frutíferas.

No sítio, foram plantadas espécies madeireiras como ipê, jatobá, mutamba, maçaranduba, angico-branco, aroeira, mogno, paricá, angelim, consorciadas com árvores frutíferas como cajazeira, cupuaçuzeiro e açazeiro. No entorno da casa, predominam cajazeiras e as palmeiras de babaçu.



Copa de árvore de paricá plantada por seu Matias.



Seu Matias reconhece que as técnicas empregadas no manejo da área, sem uso do fogo, realizando consórcios e incorporando leguminosas, como o feijão-guandu, feijão-de-porco, calopogônio e outras espécies como o margaridão, contribuem para repor a matéria orgânica e aumentar a fertilidade do solo.

Quando seu Matias adquiriu a área do antigo proprietário, preservou uma capoeira de 12 anos e passou a enriquecê-la com outras espécies, numa regeneração que já alcança 30 anos. As mudas das espécies introduzidas são, na sua maioria, produzidas diretamente pela família. As espécies são selecionadas pelo seu potencial econômico, sendo priorizadas aquelas cujas madeiras e cipós podem ser utilizados no estabelecimento ou comercializados.

A família construiu um viveiro para produzir mudas, cuja sementeira possui areia de rio. Segundo Matias, por não apresentar matéria orgânica, a areia facilita a germinação. Algumas sementes, como as de paricá e mogno, foram compradas. Quando a germinação é satisfatória e a plântula já está com tamanho adequado, a muda é transplantada para uma sacola plástica com terra preta, obtida a partir da decomposição de matéria orgânica coletada no quintal e que passa por peneiras de dois crivos que separam apenas a terra mais fina.

As mudas são irrigadas durante o verão e plantadas em local definitivo no período chuvoso. No momento do plantio na reserva florestal, as mudas são adubadas com composto orgânico formado por esterco de gado e biomassa vegetal decomposta. Esse mesmo composto é utilizado como fertilizante natural na horta doméstica.

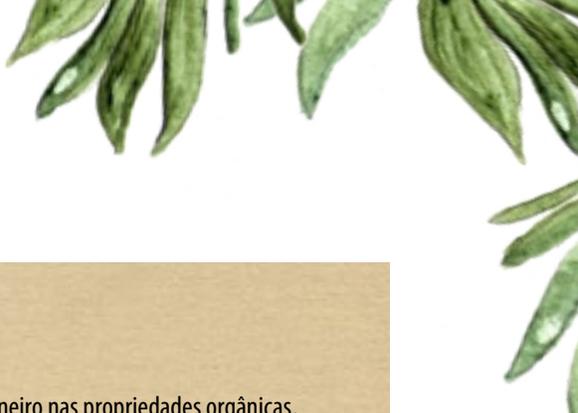
As espécies madeireiras de destaque são identificadas com placas nas quais é apresentado o nome comum e, em alguns casos, o nome científico, para que os visitantes tenham conhecimento da diversidade florestal.



Matias Filho verificando o viveiro de mudas da família.

Desde o ano 2000, o Sítio Preservida é utilizado como local de capacitações. Nele são realizados cursos de criação de galinhas, de ovelhas, silagem, horticultura e fruticultura, dos quais participam lavradores, alunos das EFAs, de escolas públicas e universidades. Seu Matias afirma que

[...] essa ideia foi da Acesa, de que a propriedade de cada sócio fosse uma vitrine para outras pessoas. Foi uma metodologia que nós descobrimos que daria mais resposta, pois somente o técnico indo na comunidade não daria muito efeito, então resolvemos fazer propriedades com experiências práticas.



Composto orgânico

O composto orgânico é um adubo de uso rotineiro nas propriedades orgânicas, especialmente nas de pequeno porte. Apresenta-se como excelente forma de aproveitamento dos restos vegetais e animais oriundos da atividade agropecuária. Pode ser elaborado apenas com resíduos vegetais ou em mistura com resíduos animais. Entretanto, para obtenção de um composto de qualidade, é necessário combinar resíduos ricos em carbono, como os capins, com outros materiais ricos em nitrogênio, como palhada de feijão ou esterco animal. O composto orgânico é aplicado para adubação de canteiros, covas ou sulcos, durante o plantio, bem como em processos de cobertura.

Assista à vídeo-aula sobre como produzir composto orgânico disponível em:
<<http://videoaula.rnp.br/v.php?f=/embrapa-dti/compostagem/compostagem.xml>>.

Fonte: Embrapa (2018).

Esse trabalho contou com o apoio de Bert Milker, um amigo holandês que, em 1996, trabalhou como voluntário na EFA de Poção de Pedras. Após a desativação da escola, durante suas férias, Bert permanecia uma semana no sítio, contribuindo na construção de viveiros e em outras atividades que se fizessem necessárias.







Se trabalha com frutas, pensa duas vezes antes de colocar fogo

A fruticultura é a principal atividade econômica no Sítio Preservada. No pomar cultivado pela família, encontram-se 58 cajueiros, 32 cajazeiros, também conhecido como taperebazeiro, 25 aceroleiras, 15 goiabeiras, além de quantidades menores de laranjeiras e outras fruteiras cítricas (13), mangueiras (8), gravioleiras (6), cupuaçuzeiros (6), pitangueiras (4), coqueiros (3), ateiras (3), tamarindeiros (2), jaqueiras (2), jabuticabeira e serigueleira.

Até 2003, o processamento de polpa de frutas era realizado de forma manual pela família. Naquele ano, foi feito um empréstimo no Banco do Nordeste por meio da modalidade Pronaf C, visando melhorar essa atividade. Em 2013, o bom rendimento da iniciativa proporcionou à família o Prêmio do Banco do Nordeste em Agricultura Familiar, na categoria Agroindústria.

Atualmente, o processamento é realizado com duas despulpadoras, uma para frutos de sementes maiores e mais duras, como açaí, cajá, tamarindo e buriti, e a outra



Árvores de acerola no pomar da família.

para frutos com maior quantidade de polpa, como goiaba, maracujá, manga, caju, acerola e abacaxi. Antes do processamento, as frutas são colhidas no estabelecimento ou compradas de produtores das proximidades, lavadas e congeladas, até que se obtenha uma quantidade considerável de matéria prima para processamento.

Seu Matias percebeu que o trabalho desenvolvido pela sua família tem despertado o interesse nos vizinhos, que também iniciaram o plantio de frutíferas. Considera que,

[...] quando se trabalha com frutas e se planta um pé de caju dentro da pastagem, sobretudo para nossa cultura que tem costume de trabalhar com fogo, ele [o agricultor] vai pensar duas vezes antes de colocar fogo dentro da pastagem, além de pensar no próprio aproveitamento, porque é uma fonte de renda que pode estar indo embora.



Foto: Aline Nascimento

Rede que coleta a produção de frutos abaixo das cajazeiras.

Na família, quem dedica mais tempo à atividade de processamento é o filho mais novo do casal, Matias Filho (25 anos). Dona Beta, além do trabalho doméstico, participa da colheita das frutas, que foi facilitada depois de terem instalado algumas redes abaixo dos pés de cajá. Em virtude da quantidade produzida de cajá, a família, por vezes, não consegue aproveitar todas as frutas.

O processamento de frutas acontece, praticamente, todos os dias. Inicialmente, pela manhã, Matias Filho retira as frutas do congelador e, enquanto estas descongelam, ele efetua a limpeza das máquinas, realiza o descascamento de outras frutas ou participa da colheita, na época de safra.

As frutas são, então, processadas no período da tarde, nas duas máquinas que atualmente estão instaladas em área coberta e azulejada anexa à residência. Matias Filho produz diariamente 60 kg de polpa, atingindo uma média mensal de 1.200 kg.





Foto: Aline Nascimento

Matias Filho processando acerolas na despoldadora da família.



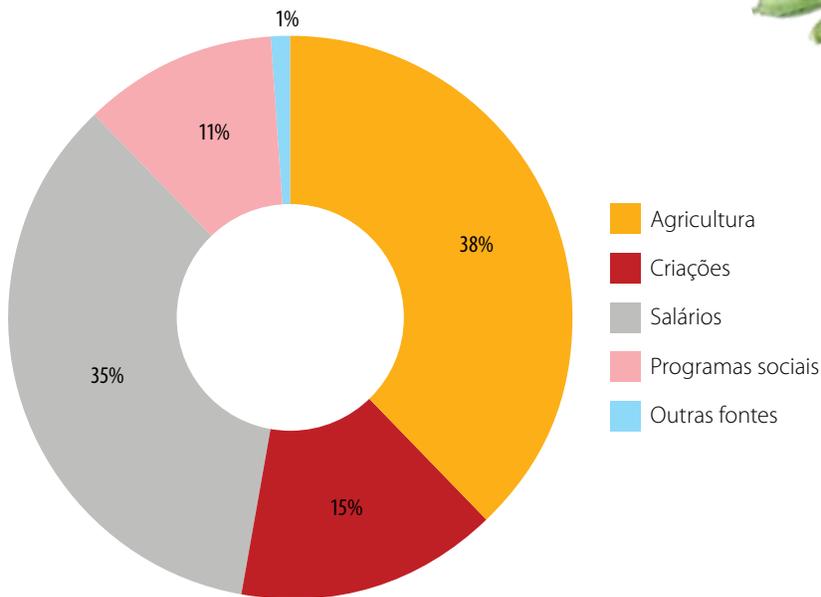


Meios de vida

O salário recebido por seu Matias enquanto funcionário público e a aposentadoria recebida por dona Beta contribuem efetivamente para os investimentos produtivos no sítio, constituindo pouco menos de metade da renda monetária anual obtida pela família.

Como verificado no gráfico a seguir, elaborado com base nas informações fornecidas pelo casal sobre as fontes de renda monetária obtidas no ano anterior à entrevista, realizada em maio de 2018, a agricultura se constituiu na atividade produtiva mais expressiva para a família, e corresponde a 38% da renda monetária total. Desse total, uma pequena parte resultou da venda de 2.500 kg de melancias, comercializadas a R\$ 1,00 por quilograma. Mas a maior parte da contribuição da agricultura para a renda monetária familiar provém do processamento de frutas em polpa.

A família vende bananas, e, sobretudo, fornece polpa de frutas para a Secretaria de Agricultura de Poção de Pedras, e diretamente para escolas do estado, por meio do acesso aos mercados públicos institucionais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae).



Fontes de renda monetária familiar.

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

Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae)

A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, determina que no mínimo 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) deve ser utilizado na compra de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e as comunidades quilombolas. A aquisição dos produtos da agricultura familiar poderá ser realizada por meio de chamada pública, dispensando-se, nesse caso, o procedimento licitatório.

Fonte: Brasil (2018c).



Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

Criado em 2003, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) é uma ação do governo federal para colaborar com o enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil e, ao mesmo tempo, fortalecer a agricultura familiar. Acessam o programa agricultores familiares, assentados da reforma agrária, comunidades indígenas e demais povos e comunidades tradicionais ou empreendimentos familiares rurais portadores da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP).

Fonte: Brasil (2018b).

Matias Filho também vende polpas em sua residência, na sede do município, e disponibiliza a mercados locais. Quando as frutas produzidas no estabelecimento são insuficientes para o atendimento da demanda de polpa, a família adquire frutas de terceiros.

Outro produto comercializado com o rótulo do Sítio Preservada é o pão caseiro natural feito por dona Beta, cuja receita lhe foi repassada por Dirce, uma freira franciscana. A partir dos seus experimentos, retirou ingredientes e acrescentou outros. Sua atual receita não leva ovos, somente trigo, óleo, açúcar, sal, fermento, leite, e, quando faz integral, enriquece com uvas passas, granola, gérmen de trigo, aveia, linhaça, extrato de soja e gergelim. O pão é vendido nas feiras da agricultura familiar que acontecem em Poção de Pedras, Lago do Junco e Esperantinópolis, e para clientes em Pedreiras.

A criação animal representa 15% da renda monetária anual, e o gado é vendido somente quando a família pretende fazer um novo investimento ou pagar dívidas. No ano em questão, a família comercializou bovinos, suínos, aves e ovos. Por vezes, também realiza a troca, por exemplo, de um leitão por um caprino, em sistema de reciprocidade. O leite das vacas é usado no pagamento da pessoa que faz a ordenha, mas sempre 1,0 L é deixado para a família.



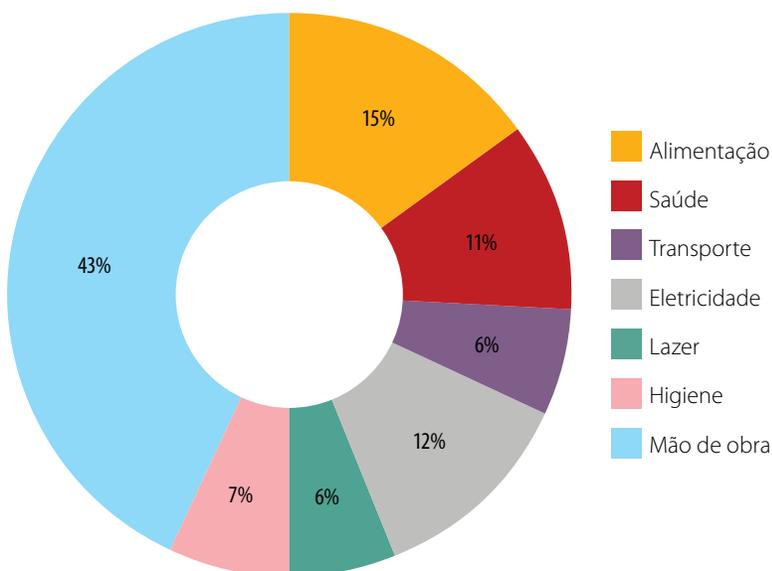
Polpa de fruta de cajá em embalagem do Sítio Preservada.

A madeira das árvores da leguminosa sabiá que crescem na área de pastagem é geralmente aproveitada para a construção de cercas no estabelecimento e, eventualmente, comercializada quando houver excedente, como ocorreu no ano pesquisado.

Com relação aos gastos familiares, o gráfico a seguir, elaborado com base nos registros da família para o mês anterior ao da entrevista, indica que as maiores despesas foram realizadas com mão de obra (43%), que inclui o pagamento de diaristas para o

cuidado da área, pois são muitas as atividades do estabelecimento. Dois funcionários diaristas assumem o manejo e o cuidado dos animais. Os gastos com alimentação representam 13% do total mensal, seguido dos gastos com eletricidade (12%) e saúde (11%).

A produção obtida no estabelecimento em muito contribui para que a despesa com alimentação não pese tanto no orçamento familiar. No ano agrícola de 2017/2018, por exemplo, foram colhidos 2.625 kg de arroz, 3.240 kg de milho, 540 kg de feijão, além de cerca 2.500 kg de melancia. O arroz obtido por meio do aluguel da área também é destinado ao consumo familiar, assim como as hortaliças plantadas (alface, coentro, cebola, couve e tomate), o que diminui a dependência de compra desses produtos.



Gastos familiares.

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



Matias Filho preparando canteiro suspenso para produção de hortaliças.





Lições aprendidas e desafios

As dificuldades enfrentadas pela família estão ligadas ao pouco tempo que seu Matias tem disponível para dedicar ao sítio. Sua participação no cargo público diminuiu o tempo de dedicação às atividades produtivas. Em virtude disso, apenas os finais de semana e algumas tardes são dedicadas ao monitoramento das mudas e dos plantios.

O abastecimento de água para uso doméstico foi prejudicado em virtude de o poço que utilizavam ter sido danificado pelas raízes de mangueiras próximas, comprometendo a qualidade da água e obrigando a perfuração de outro poço.

Quanto a planos para o futuro, a expectativa do seu Matias e de dona Beta é que Matias Filho dê continuidade ao processamento de frutas, visto que a atividade possui forte demanda. A família pretende ampliar a produção de polpas. Para tanto, iniciaram a construção de um novo espaço separado da residência e pretendem adquirir uma despulpadora maior e uma câmara fria, porque perdem muitas frutas, visto que não há espaço para estocá-las, além de deixarem de comprar de algumas pessoas que costumam oferecer na residência. Sobretudo, com a efetivação do novo espaço, estão se adequando às exigências sanitárias para a produção de polpa de frutas.



Lei nº 13.648 (11/4/2018)

Dispõe sobre a produção de polpa e suco de frutas artesanais em estabelecimento familiar rural.

- A polpa e suco de frutas produzidos em estabelecimento familiar rural devem utilizar matéria-prima produzida exclusivamente no estabelecimento familiar rural.
- O procedimento para registro do estabelecimento e requisitos de rotulagem dos produtos serão simplificados.
- A denominação dos produtos disciplinados por esta lei pode ser acrescida de uma das seguintes palavras: artesanal, caseiro ou colonial.
- Devem constar do rótulo da embalagem do produto: I) denominação do produto; II) nome do agricultor familiar e endereço do imóvel rural onde foi produzido; III) número da DAP (Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar); IV) outras informações, conforme norma regulamentadora.

Fonte: Brasil (2018a).

Outros desejos da família incluem plantar mais frutíferas, principalmente goiabeira, cajueiro e cupuaçuzeiro, continuar com o reflorestamento na área da reserva e da vegetação ciliar do igarapé, plantando mudas de jatobá do lago e açazeiros. Soma-se a isso o desejo de começar a “plantar milho irrigado para vender verde e aproveitar as palhas para dar para o gado”.



Foto: Aline Nascimento

Plantios ornamentais na entrada do Sítio Preservida.

Além das funções ambiental e ecológica, o Sítio Preservida tem uma função social importante no território do Médio Mearim, pois as experiências produtivas ali desenvolvidas têm contribuído muito com o processo de construção do conhecimento agroecológico. O sítio é um espaço de repasse do conhecimento para estudantes de cursos técnicos agrícolas e agropecuários da região, tendo recebido estagiários e visitas técnicas das Escolas Famílias Agrícolas de Lago do Junco, Capinzal do Norte, São Luís Gonzaga, Poção de Pedras e da Associação do Centro Familiar de Formação por Alternância de Ensino Médio e Profissionalizante (Acemep), além de outras escolas da região.



Frutos de acerola sendo lavados para processamento.

Além disso, o sítio recebe visitas de agricultores familiares que pretendem ou que já iniciaram processo produtivo alternativo. É, portanto, também espaço de intercâmbios de experiências. Conta ainda com uma estrutura física, que oferece condições para realização de eventos, contribuindo para a integração da fundamentação teórica com a vivência prática, além de ser um espaço de referência para as famílias da região e suas organizações, que praticam e discutem a produção familiar de base agroecológica.



Foto: Aline Nascimento

Placa identificando árvore de mogno no Sítio Preservida.





Referências

ARAÚJO, J. C. de; BERNARDES, R. H.; MOTTA NETO, J. A. **Impactos da pedagogia da alternância na formação de jovens e no desenvolvimento rural sustentável nas regiões de Morros e Lago do Junco-MA.** Disponível em: <<http://www.gedmma.ufma.br/wp-content/uploads/2014/03/II-Coloquio-Trabalho-Completo-pdf-Impactos-da-Pedagogia-da-Alternancia-na-Formacao-de-Jovens-e-no-Desenvolvimento-Rural-Sustentavel-nas-Regioes-de-Morros-e-Lago-do-Junco-MA.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

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. Lei nº 13.648, de 11 de abril de 2018. Dispõe sobre a produção de polpa e suco de frutas artesanais em estabelecimento familiar rural e altera a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994. **Diário Oficial da União**, 12 abr. 2018a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13648.htm>. Acesso em: 19 dez. 2018a.

BRASIL. Ministério da Cidadania. Secretaria Especial do Desenvolvimento Social. **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).** Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>>. Acesso em: 19 dez. 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. Disponível em: <<https://www.fnnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 19 dez. 2018c.

EMBRAPA. Soluções Tecnológicas. **Fabricação de composto orgânico**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/806/fabricacao-de-composto-organico>>. Acesso em: 19 dez. 2018.

RIBEIRO, M. Pedagogia da alternância na educação rural/do campo: projetos em disputa. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 1, p. 27-45, 2008.





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

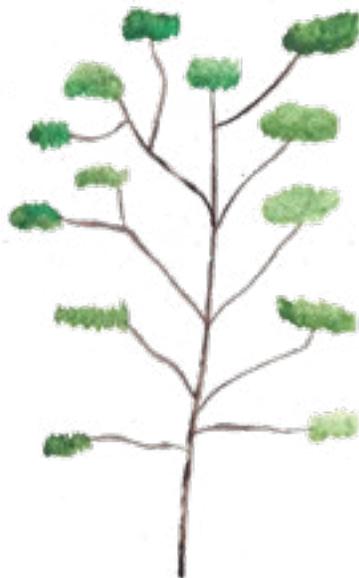
Rua da Prainha 551

Bairro São Benedito

65725-000 Pedreiras, MA

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

www.assema.org.br





Impressão e acabamento





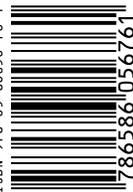
Patrocínio



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



ISSN 978-65-86056-76-1



9 786586 056761

CGPE 15728