



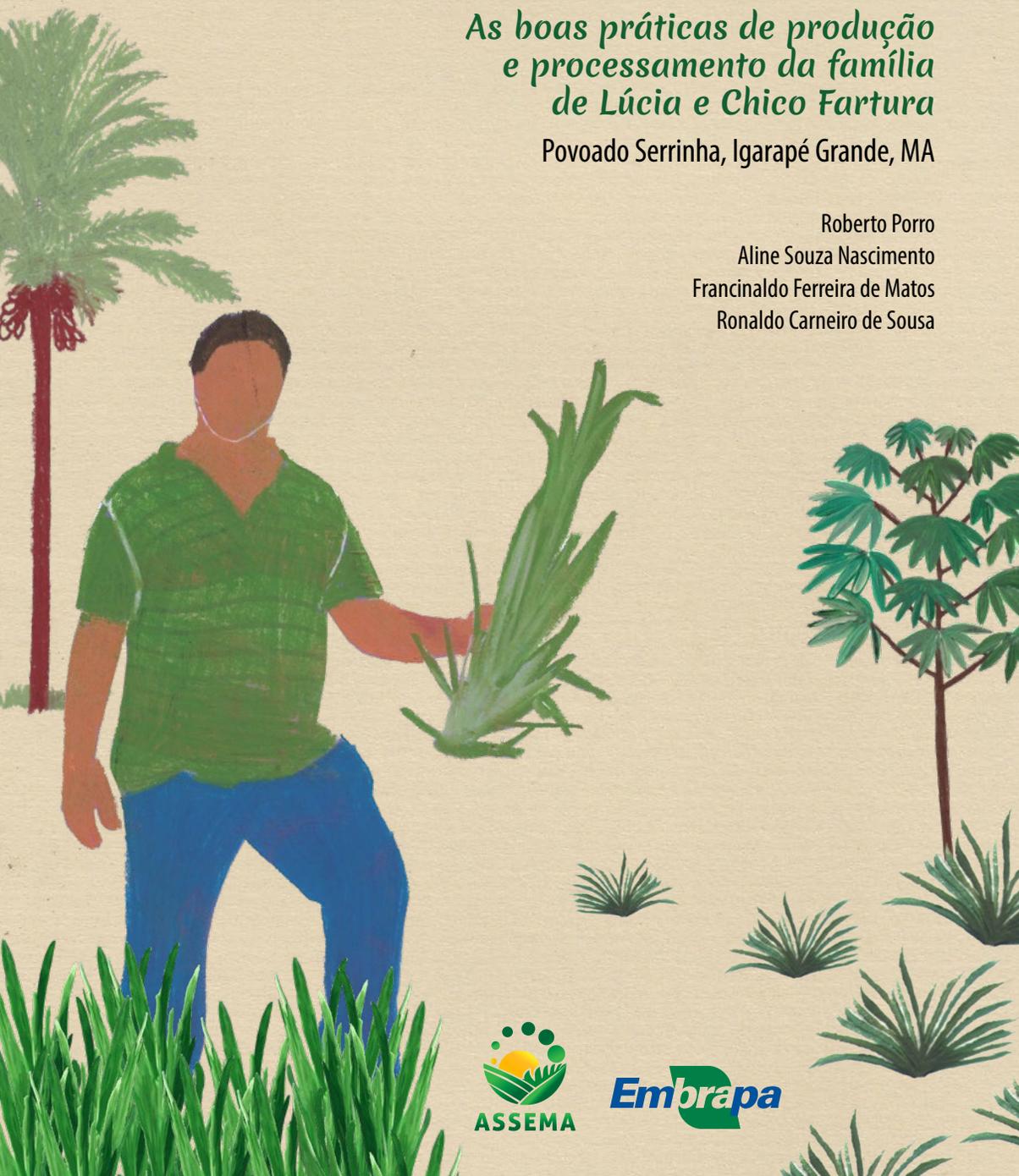
Mestres do Agroextrativismo no Mearim

Volume 24

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

Povoado Serrinha, Igarapé Grande, MA

Roberto Porro  
Aline Souza Nascimento  
Francinaldo Ferreira de Matos  
Ronaldo Carneiro de Sousa





**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 24

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

Povoado Serrinha, Igarapé Grande, MA

*Roberto Porro  
Aline Souza Nascimento  
Francinaldo Ferreira de Matos  
Ronaldo Carneiro de Sousa*

**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

---

As boas práticas de produção e processamento da família de Lúcia e Chico Fatura : Povoado Serrinha, Igarapé Grande, MA / Roberto Porro ... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2020.  
58 p. : il. ; 16 cm × 22 cm. – (Mestres do agroextrativismo no Mearim, 24)

ISBN 978-65-87380-01-8 (obra compl.). – ISBN 978-65-86056-77-8 (v. 24)

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. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. VI. Coleção.

CDD (21 ed.) 630.5

---

Ana Flávia do N. Dias Côrtes (CRB-1/1999)

© Embrapa, 2020



## **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





## 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 Francisco Rodrigues Fernandes e Lucivania Sousa da Costa, no povoado de Serrinha, município de Igarapé Grande, MA. A família se destaca pelas inovações no processamento de mandioca, plantios intensificados de cultivos anuais e diversidade na criação animal.

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**

Plantios intensificados  
de cultivos anuais **23**

Diversidade na criação animal **33**

Meios de vida **37**

Lições aprendidas e desafios **43**

Referências **47**

Foto: Aline Nascimento



Francisco e a esposa, Lúcia, com os três filhos do casal e o genro.



## Breve trajetória

**L**ucivania Sousa da Costa (34 anos), conhecida como Lúcia, é casada há 17 anos com Francisco Rodrigues Fernandes (50 anos), conhecido como Chico Fartura. O casal possui três filhos: Diego (13 anos), Taís (15 anos) e Tálita (17 anos). A filha mais velha já é casada, e o marido, Adenilso, que tem o apelido de Pequeno, também mora com a família no povoado de Serrinha, distante 10 km da sede do município de Igarapé Grande, onde atualmente vivem outras seis famílias.

De pai piauiense e mãe cearense, Chico Fartura nasceu no povoado de Serrinha, enquanto Lúcia é natural da comunidade de Lagoa Bonita, município de Poção de Pedras. O pai de Chico Fartura, seu Dionísio Soares Fernandes (84 anos), é natural de Castelo do Piauí, e, em 1952, mudou-se para o Médio Mearim, onde já viviam alguns conhecidos de sua família. Dez anos antes de se mudar para a região, seu Dionísio havia se estabelecido no povoado de Arazível, próximo a Teresina, de onde alguns vizinhos partiram para o Maranhão. Desse modo, quando decidiu migrar para as terras maranhenses, o intuito de seu Dionísio era encontrá-los. Para tanto, vendeu “meia linha [1.600 m<sup>2</sup>] de toco de cana” pertencente a seu pai, seu Clemendes Soares Fernandes, “para arrumar o dinheiro para vir, porque a pobreza era grande”.

Quando chegou ao Maranhão, seu Dionísio trabalhou como diarista para outros agricultores em Igarapé Grande e Serrinha. Após ter colocado uma roça e trabalhado na produção de rapadura, conseguiu juntar recursos para buscar a família que havia ficado no Piauí. Retornou ao Maranhão com seu Clemendes, dona Maria dos Anjos, sua mãe, e seus nove irmãos, num trajeto a pé que demorou 14 dias e meio, pois seu pai decidiu trazer os 14 jumentos, as aves e os animais domésticos que possuía.

Foto: Aline Nascimento



Pastagem em Serrinha, com média densidade de babaçu ao fundo do açude.

Buscando encontrar o melhor lugar, a família de seu Dionísio morou em três localidades que, até então, eram terras devolutas. Os primeiros foram os povoados de Mururu e de Barro Vermelho, no município de Poção de Pedras, e, posteriormente, em Serrinha, no município de Igarapé Grande. Agradaram-se de Serrinha e decidiram permanecer nessa localidade, onde já existiam cerca de 20 famílias e cujo primeiro morador foi Manoel Soldado, que, desde 1940, ali residia. Na década de 1960, iniciaram-se as compras das terras (privatização de terras devolutas), e as famílias com mais recursos logo se beneficiaram. Nesse período, seu Dionísio adquiriu 100 ha (hectares) de Edmundo Borba de Carvalho, um dos novos proprietários. Parte dessas terras ainda hoje são de posse e residência da família.



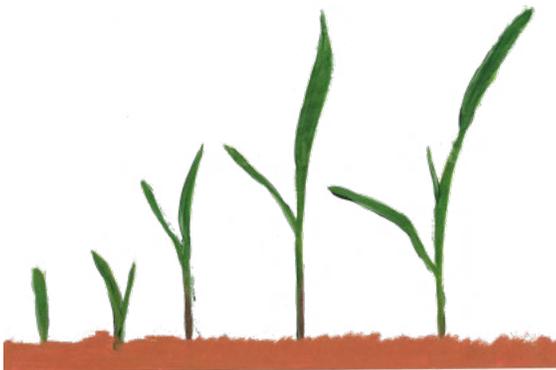
Foto: Aline Nascimento

Residência da família, em Serrinha, Igarapé Grande.



## Lei de Terras do Maranhão

Desde 1850, o regime de posses como forma legítima de acesso à terra no Brasil havia sido abortado, com a promulgação da Lei de Terras, que “proíbe aquisições de áreas devolutas por outro título que não seja a compra, e criminaliza os que se apossarem de terras devolutas ou alheias”. Mais de um século após a promulgação dessa lei, o então governador do Maranhão, José Sarney, sanciona, em 1969, a Lei Estadual de Terras, que, combinada a incentivos fiscais e subsídios gerados pelo regime militar, transforma as relações sociais de produção no estado. A legalização das propriedades limita-se a produtores melhor informados e mais empreendedores, que, dotados de escrituras, passam a se beneficiar de crédito e programas governamentais. A maioria das comunidades camponesas não tinha nem a informação nem a oportunidade de demonstrar seus direitos de posse. Corporações e fazendeiros tornaram-se proprietários certificados em áreas extensas, frequentemente, com comunidades em seu interior (Musumeci, 1988; Germani, 2006; Santos; Borba 2014; Porro, 2020).

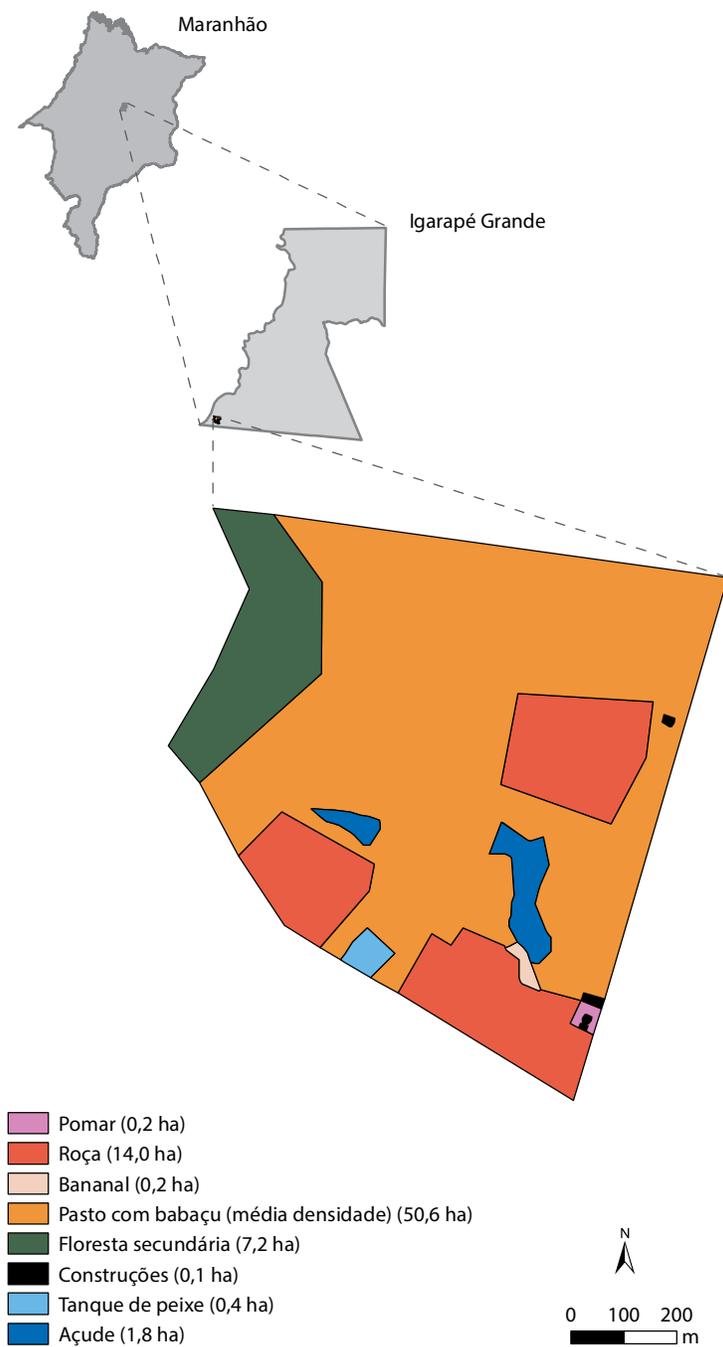




## *Estabelecimento familiar*

**E**ntre 1970 e 1984, seu Dionísio vendeu 56,0 ha de sua propriedade, sendo 30,0 ha para um irmão e 26,0 ha para custear a formatura de uma de suas filhas. Mas a área que restou, quando foi medida novamente, ultrapassou o tamanho inicial. A terra ainda pertence a seu Dionísio e, posteriormente, será herdada pelos dez filhos. O croqui a seguir representa essa área, que resultou em 74,5 ha, e que, desde o ano 2000, é cuidada por Chico Fartura, que ali estabeleceu sua moradia, visto que o pai reside no povoado de Cariri, distante 3 km.

O estabelecimento familiar inclui uma área de regeneração florestal de 7,2 ha, que é preservada há pelo menos 15 anos. Os 50,6 ha de pasto são associados às palmeiras de babaçu em média densidade (entre 30 e 60 palmeiras por hectare), sendo 35,0 ha formados com capim-braquiária e o restante com andropógon. No período da entrevista, em outubro de 2017, a família contava com um rebanho de 66 cabeças, sendo 1 touro, 12 vacas, 42 garrotes, 5 novilhas e 6 bezerros, além de 3 animais de montaria. Um ano após, em novembro de 2018, boa parte do rebanho havia sido vendido para a aquisição de um caminhão.



Localização e croqui do estabelecimento familiar.

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



Foto: Aline Nascimento

Pastagem próxima a açude, com babaçu em média densidade

O estabelecimento conta com uma área agrícola de 14,0 ha, incluindo um campo agrícola de mandioca e plantios de milho e feijão irrigado. Desde 1998, essa área é mecanizada, com o uso de um trator alugado em Igarapé Grande ou, por vezes, obtido por meio da prefeitura municipal. O preparo do solo inclui aração e gradagem, realizados 30 dias antes de cada plantio. O custo da hora-máquina chega a R\$ 150,00, e o preparo do solo é executado num mesmo dia ou de um dia para o outro. Chico Fartura ressalta que a preparação com trator ocorre “pela facilidade e porque a terra fica mole e melhor para o plantio”.

O interesse pelo plantio irrigado começou após Chico Fartura tê-lo observado em uma fazenda próxima, e por esse sistema tornar possível o trabalho agrícola em momentos que antes eram de forte ociosidade, criando a possibilidade de se redefinir o ciclo agrícola (Novaes, 1985; Caron; Sabourin, 2001 citados por Heredia; Garcia, 2009).

Próximo à residência, situa-se um pomar de 0,2 ha composto por açazeiros, dois coqueiros, dois cajueiros, duas laranjeiras, cinco mangueiras e um tamarindeiro, além de um bananal com a mesma dimensão. Finalmente, dois açudes (1,8 ha) destinados à irrigação dos plantios e três tanques de peixes totalizam uma lâmina d'água de 2,2 ha.

Foto: Roberto Ponto



Chico Fartura verificando seu plantio de milho irrigado.



## Plantios intensificados de cultivos anuais

Chico Fartura tem apostado, há 5 anos, no plantio de milho irrigado, cujos equipamentos são instalados por ele mesmo. Ele utiliza a água do açude por meio de um sistema de irrigação por aspersão que inclui 100 aspersores e um conjunto motobomba com motor elétrico de 75 cv (cavalo-vapor). Como a agricultura irrigada demanda bastante trabalho na manutenção e operação, ele conta com a ajuda de quatro trabalhadores permanentes e outros contratados durante o período da safra para essa atividade. São eles os responsáveis pela adubação, pelo plantio e pela colheita.

A família cultiva milho híbrido da cultivar AG1051, sobretudo por sua resistência às pragas. A semente é adquirida em Teresina. O objetivo principal do cultivo é a produção de milho-verde, para ser vendido em espigas. Geralmente, são plantadas duas safras ao ano porque o milho-verde logo desocupa a terra. Desse modo, o primeiro plantio acontece em junho e o segundo em dezembro. Chico afirma que “tiro somente duas safras de milho e depois deixo a terra dando um descanso para no meio do ano recommear”. A irrigação dos plantios é feita diariamente, da semeadura à colheita, exceto nos poucos dias chuvosos da estação seca.



Irrigação por aspersão em campo de produção de milho-verde.

O plantio de uma área de 3,8 ha acontece em seis etapas, com intervalos de 9 dias entre uma etapa e outra para que o milho não amadureça todo de uma vez. Para o plantio, são usadas duas sementes por cova, com espaçamento de cerca 1,0 m entre fileiras, que são demarcadas pelos restos de cultura da safra anterior. O plantio é realizado por um trabalhador que é especialista nessa técnica, utilizando uma ferramenta conhecida por chacho. O resultado da produção costuma ser de 90 mil espigas a cada safra, totalizando 180 mil espigas ao ano, com uma produtividade média de 23 mil espigas por hectare.



Foto: Aline Nascimento

Campo de produção de milho-verde próximo à época da colheita.

Em área mecanizada, mas no sequeiro, cultivam 1,0 ha de feijão e 10,0 ha de mandioca consorciada com milho. O feijão cultivado é das variedades conhecidas por central e vagem roxa e alcança uma produtividade média de 500 kg/ha (quilogramas por hectare). Na medida em que a área de mandioca vai sendo desocupada, Chico libera 4,0 ha para os trabalhadores plantarem feijão, num sistema de reciprocidade. Eles não pagam nada pelo cultivo, sendo esta uma estratégia para não deixar a terra ociosa.



Cultivo de feijão-caupi próximo à época da colheita.

Se a terra for boa, após 15 meses, a família inicia a colheita da mandioca. Chico, porém, reconhece que a raiz rende mais se for possível colher após 18 meses. De acordo com a família, a produção de raízes alcança uma média de 12 t/ha (toneladas por hectare).

A mandioca é destinada à produção de farinha puba (farinha d'água), farinha branca e tapioca, fabricadas em aviamento próprio. A família prefere fazer a farinha branca de macaxeira “porque sai com uma qualidade melhor, mais branquinha”. Quando as raízes de mandioca atingem o tamanho apropriado, são arrancadas quinzenalmente. Este é o intervalo entre uma farinhada e outra, pois “a gente não gosta de estar fazendo muito porque a farinha branca mofa e a gente faz, principalmente, por conta da tapioca molhada, porque ela tem que estar toda semana fresquinha”. Além disso, “a tapioca molhada não pode ficar mexendo muito com ela



Foto: Aline Nascimento

Raízes de mandioca sendo colhidas.

porque fica com cheiro de puba, com azedume”. Além da farinha e da tapioca, também produzem a puba, que é a massa extraída da mandioca fermentada, utilizada em bolos, biscoitos e outros pratos típicos. O diagrama a seguir representa os processos utilizados pela família na fabricação dos produtos derivados da mandioca.

Foto: Aline Nascimento

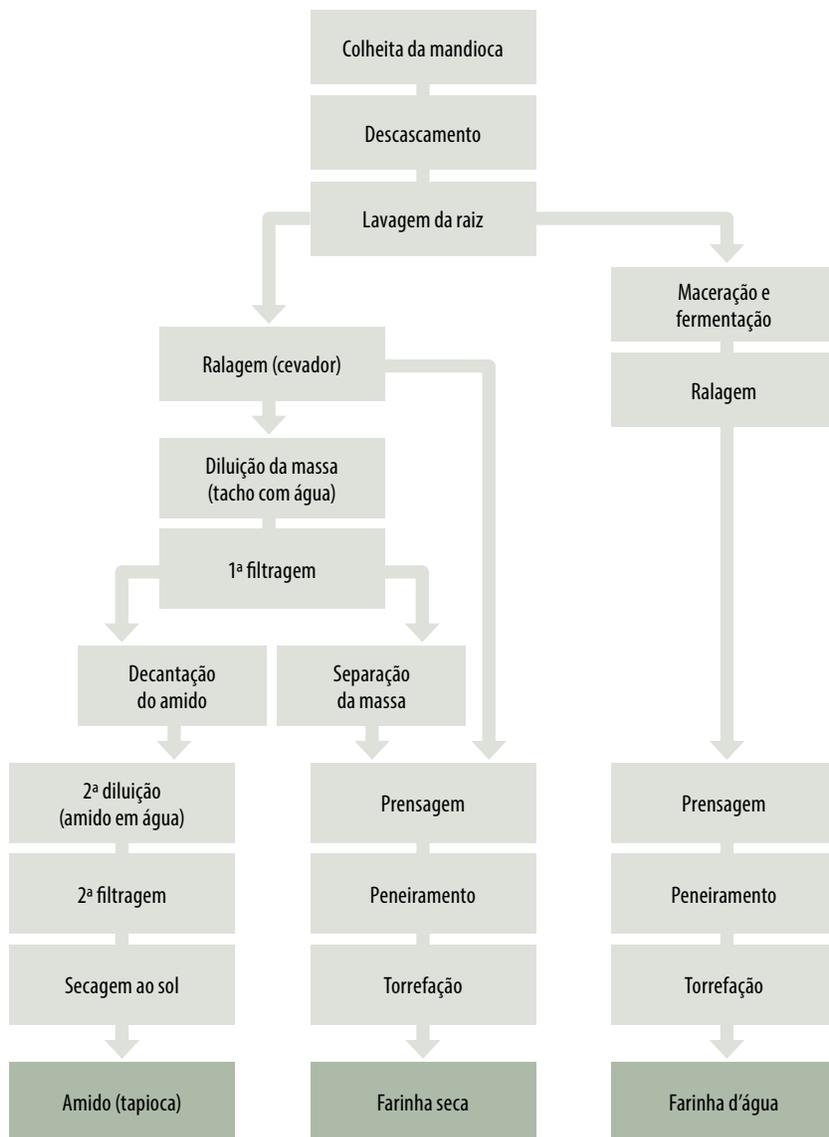


Cultivo de mandioca próximo à época da colheita.



## Representação do processamento da mandioca

Farinha seca, amido (tapioca) e farinha d'água



Da farinha participam sete pessoas: quatro rapadeiras, uma lavadeira, um prensador, que também ceva e peneira, e um torrador. Essas pessoas são pagas na base de diárias, e a atividade dura até 3 dias. Em média, são produzidos seis sacos de farinha puba (300 kg), dois sacos de farinha branca (100 kg) e dois sacos de tapioca (100 kg) em cada farinha. Por vezes, os vizinhos também usam a casa de farinha da família e, como forma de pagamento, repassam uma lata de farinha por saco produzido.

Apesar de produzir constantemente, a família reconhece que a fase da lua afeta a produtividade da farinha, porque “se tiver lua fina não rende muito, e na lua crescente pra cheia já rende melhor. Tudo da mandioca é de lua”. Lúcia ressalta ainda que sua farinha “é pura, não tem corante, não tem cheiro de puba e é natural”. Além da mandioca produzida pela família, é comum comprarem mandioca já arrancada de outros produtores, mas, às vezes, “compram no olho”, isto é, ainda no campo.

Foto: Aline Nascimento



Amido de mandioca (tapioca) produzido pela família.



Foto: Aline Nascimento

Processo de filtragem da massa de mandioca para a produção de tapioca (amido ou goma).



Foto: Aline Nascimento

Reservatórios para maceração e fermentação da mandioca.





## *Diversidade na criação animal*

**O**utra atividade importante desenvolvida pela família é a criação de animais (aves, peixes e suínos). A família cria suínos há 15 anos. Atualmente, criam uma média de 50 porcos, sendo 7 matrizes, 3 reprodutores e 40 crias. Um dos reprodutores é da raça Pietran; os demais reprodutores e as matrizes são mestiças, adquiridos em Serrinha, no povoado de Cariri e em Lago do Junco.

Após o nascimento, os leitões são criados soltos no terreno, exceto nas áreas de cultivo. Quando atingem 2 meses, são presos na pocilga, que contém duas baias e cinco repartimentos, nos quais ficam as matrizes, o reprodutor e os porcos menores que são apartados com 50 dias. A alimentação dos suínos é composta por torta de babaçu, adquirida na prensa da Cooperativa de Pequenos Produtores de Lago do Junco e Lago dos Rodrigues (Coppalj), massa de mandioca, trigo e soro comprado em Igarapé Grande.

Os peixes criados pela família são das espécies tambaqui e curimã, comprados ainda alevinos em Lago do Junco e distribuídos nos três açudes da propriedade.

Fotos: Alina Nascimento



Criação de suínos no estabelecimento familiar.

Foto: Roberto Porto



Chico Fartura observando suas matrizes suínas.

“A mandioca tem uma serventia enorme para nós aqui”, conta Chico Fartura, pois dela aproveitam tanto a massa quanto as raízes para alimentação também dos peixes, que é complementada com torta de babaçu e milho. De acordo com Lúcia, quando atingem 1,8 kg, já estão prontos para venda, e, geralmente, levam menos de 1 ano para atingir esse peso.



Foto: Alinne Nascimento

Chico Fartura conduzindo a retirada de peixes do açude.

As aves contabilizam mais de cem bicos, e os capões (galos castrados selecionados para serem confinados para produção de carne) são destinados ao consumo familiar e para venda. Por apresentar uma textura mais firme e avermelhada e ser mais saborosa, há uma alta procura pela carne dessas aves. As galinhas eram somente da raça “rodilã” (Rhode Island) e, conforme Lúcia, não aumentavam muito. Foi somente depois de Adenilso ter adquirido algumas aves da raça carioca que a produtividade aumentou.

Foto: Aline Nascimento



Lúcia observando as galinhas no galinheiro no quintal de casa.

Foto: Aline Nascimento



Ninhos para postura das galinhas feitos com olho de palha de babaçu.

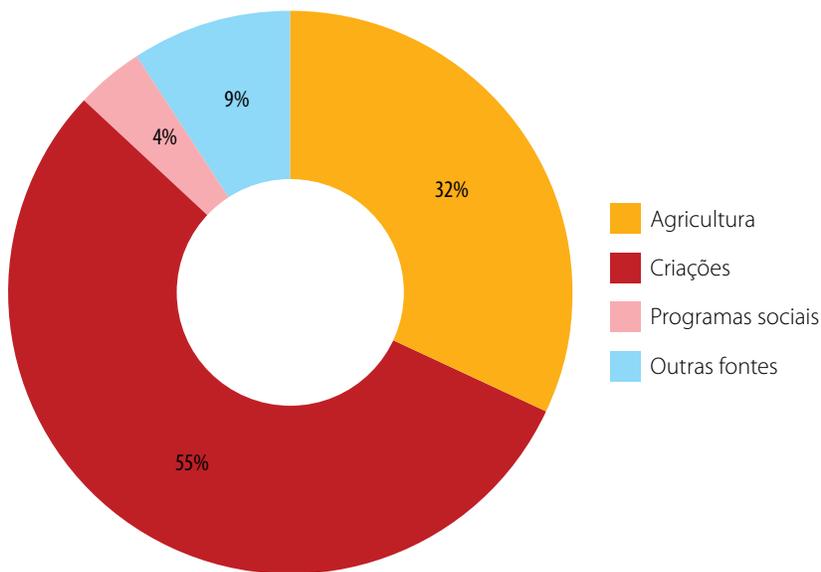


## Meios de vida

O gráfico a seguir, elaborado com base nas informações fornecidas pelo casal em entrevista realizada em outubro de 2017, inclui todas as fontes de renda monetária do domicílio para o ano agrícola 2016/2017. De acordo com as informações, a criação animal foi a principal fonte de renda monetária para a família, representando 55% do total anual.

Essa contribuição se deveu, sobretudo, à venda de leite e de suínos, com menores parcelas advindas da venda de gado bovino, peixes e aves. O leite deixou de ser produzido com a venda das vacas, mas era comercializado diariamente no povoado de Cariri, ao valor de R\$ 2,00 por litro (L), no verão, e R\$ 1,50, no inverno. A produção diária oscilava ao longo do ano, mas no período do inverno chegava a 40 L, enquanto no verão limitava-se a 30 L.

Já os porcos para recria, são vendidos em Igarapé Grande, Poção de Pedras e Lago do Junco, quando atingem de 2 a 3 meses. Dependendo da quantidade, são vendidos por R\$ 150 cada. O gado bovino é vendido em Igarapé Grande, geralmente à base de R\$ 9,50 por quilograma de peso vivo. Em média, a família



Fontes de renda monetária familiar.

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

chega a vender até três reses por ano, quantidade que pode aumentar dependendo de alguma necessidade urgente, como ocorreu no ano da entrevista, quando a venda de gado contribuiu para a compra de um caminhão. Por fim, os peixes são comercializados no Cariri e em feiras. Para revendedores, repassam a R\$ 6,00 por quilograma, e na feira, o peixe já tratado, é vendido por R\$ 8,00.

A agricultura é outra importante fonte de renda monetária para a família, e representa um terço (32%) do total anual. Dentre os produtos agrícolas comercializados no período pesquisado, os mais relevantes foram o milho-verde, a farinha de mandioca, a banana e o feijão, além de processados agrícolas, sobretudo a tapioca. No ano anterior à entrevista, a família comercializou 18,0 t de milho, 0,9 t de feijão e 6,6 t de farinha de mandioca.



Foto: Roberto Poro

Produção de milho-verde.

Chico Fartura considera que “não compensa plantar milho no inverno, porque muita gente planta, então não dá lucro. Teve inverno que o milho estava barato, então deixamos secar para os bichos”. Já Lúcia afirma que a principal renda provém dos produtos da mandioca, comercializados semanalmente em feiras. Mais recentemente, a família produz o milho-verde em diversos talhões, de forma que a venda das espigas seja realizada com maior frequência.

As feiras em que a família comercializa seus produtos acontecem em Igarapé Grande, Lago da Pedra e Poção de Pedras. Tálita assume as vendas em Poção de Pedras, enquanto Lúcia e Chico vão à feira de Lago da Pedra aos sábados. Na feira de Igarapé Grande, que ocorre aos domingos, é Lúcia quem comparece. Sempre levam farinha, tapioca molhada e tapioca fresca e, por vezes, peixe. Em cada feira, vendem três tambores de 50 L de tapioca e cerca de 20 kg de puba, alcançando uma média de R\$ 300 por feira.

A família antes fornecia farinha, carne de gado bovino e milho-verde para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Mas, em 2018, não repassaram, em razão de o programa ter sido desativado. No início do mês de novembro, começaram a fornecer tapioca, feijão e farinha para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), por meio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Igarapé Grande.

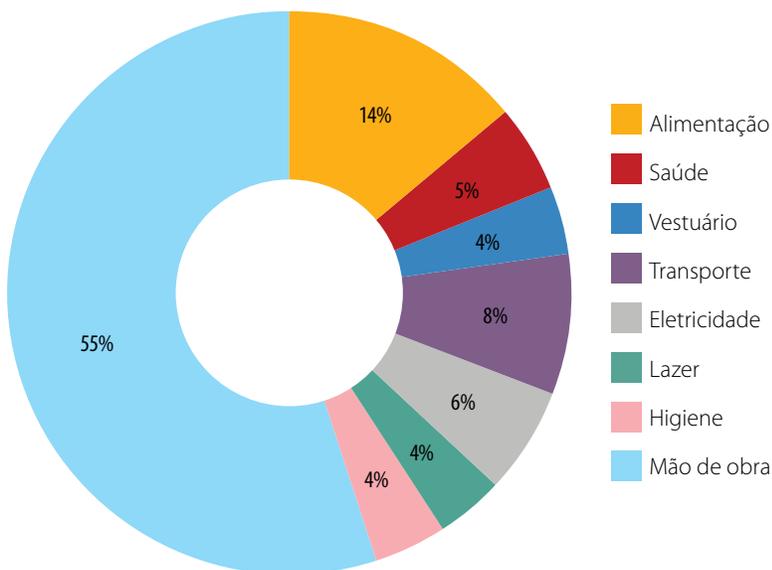
Foto: Romaldo Carneiro



Chico Fartura comercializando farinha e tapioca na feira de Igarapé Grande.

Uma pequena parte da renda monetária da família, representando 4% do total anual, consiste no valor repassado pelo Programa Bolsa Família, recebido em função dos filhos mais novos do casal, que estudam o curso secundário no povoado de Cariri. Por fim, no período pesquisado, a família obteve recursos do programa Agroamigo, uma linha de crédito bancário do Banco do Nordeste, que foram destinados ao custeio da criação de porcos e corresponderam a 9% do total monetário obtido naquele ano.

Com relação às despesas familiares, o gráfico apresentado a seguir, elaborado a partir das informações prestadas pelo casal sobre as despesas do mês anterior à entrevista, realizada em outubro de 2017, indica que o custo de mão de obra contratada consiste no item de maior peso no orçamento familiar, alcançando 55% do total.



Gastos familiares.

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

Com efeito, a família contrata quatro trabalhadores permanentes nas atividades de plantio e arranque de mandioca, assim como plantio, tratos culturais e colheita de milho. Existe também uma despesa variável com trabalhadores temporários, principalmente nas atividades de arranque de mandioca e colheita do milho.

As despesas com alimentação corresponderam a apenas 14% do total, no mês pesquisado. Para isso, contribuiu a autossuficiência da família em proteína animal – pois criam peixes, aves, porcos e gado bovino do qual obtém leite –, além da significativa produção de feijão, mandioca e derivados, e de frutas e verduras produzidas no quintal. Todos os outros itens do orçamento familiar apresentaram despesas limitadas, na faixa de 4% a 8% do total mensal.

Foto: Lucienã Costa



Chico Fartura e trabalhadores na casa de farinha.



## *Lições aprendidas e desafios*

**D**entre seus planos para o futuro, a família pretende melhorar a estrutura da pocilga e trabalhar no processamento de frutas, pois segundo eles há um bom mercado para polpas na região. Outra pretensão de Chico Fartura é abrir um ponto para venda de carne de suínos no povoado de Cariri.

As principais dificuldades técnicas enfrentadas pela família são as lagartas que atacam o milho, principalmente no inverno. Já a criação animal não exige tantos esforços, pois as aves são soltas no quintal, e os porcos exigem apenas serem alimentados regularmente.

A cultura do milho irrigado apresenta-se como uma alternativa, pois um dos problemas da maioria dos produtores que utilizam irrigação em seus sistemas produtivos é a dificuldade para encontrar culturas adaptadas, principalmente para a época do verão (Resende et al., 1993). Apesar dos altos custos que a irrigação exige, a família consegue obter um retorno satisfatório, e, por essa razão, o desejo é ampliar os cultivos e garantir capital o ano inteiro. Para tanto, retomaram o plantio de abacaxi e “plantamos o feijão de banguela, porque o abacaxi demora, então é uma forma de compensar o tempo de ocupação da terra”.

O casal ressalta com orgulho que “aqui em casa todo mundo trabalha”, ao falar do envolvimento direto dos filhos no trabalho produtivo, aspecto que associa ao sucesso da iniciativa. Quando crianças, Diego, Taís e Tálita participavam como observadores atentos dos movimentos e das narrativas dos pais e avós, por meio dos quais foram aprendendo sua sabedoria e suas técnicas. Essa iniciação nas habilidades dos adultos é prática comum nas comunidades rurais e serve como mecanismo de transmissão de conhecimento entre as gerações (Thompson, 1998). Atualmente, por estudarem no período da tarde, há uma divisão das tarefas: as meninas assumem o trabalho doméstico, e Diego é o responsável pela alimentação dos porcos e pela irrigação. Contudo, isso não exclui a participação delas em outras atividades, como descascar as raízes de mandioca ou colocar a tapioca no sol, quando convocadas pela mãe.

Foto: Aline Nascimento



Taís e Tálita descascando as raízes de mandioca.



Foto: Aline Nascimento

Diego avaliando a saúde dos leitões.

A intensificação e diversificação da produção, por meio do emprego de novas tecnologias no processo produtivo, foi a forma que Chico Fartura e Lúcia encontraram para responder às oscilações de preços que, por vezes, comprometem a economia familiar. A adoção dessas práticas produtivas, pelas quais a família busca o aproveitamento de cada hectare, está ligada à sua percepção de que a terra é para o trabalho, é o lugar de sustento, e, por isso, devem ser buscadas alternativas que garantam a sustentabilidade da produção agrícola, gerando renda e melhoria da qualidade de vida.







## 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.

GARCIA JR., A.; HEREDIA, B. A. Campesinato, família e diversidade de explorações agrícolas no Brasil. In: GODOI, E. P. de; MENEZES, M. A.; MARIN, R. A. **Diversidade do campesinato**: expressões e categorias. São Paulo: Unesp; Brasília, DF: Nead, 2009. p. 213-243. (Estratégias de reprodução social, v. 2).

GERMANI, G. I. Condições históricas e sociais que regulam o acesso a terra no espaço agrário brasileiro. **GeoTextos**, v. 2, n. 2, p. 115-147, 2006.

MUSUMECI, L. **O mito da terra liberta**: colonização espontânea, campesinato e patronagem na Amazônia Oriental. São Paulo: Vértice, 1988.

PORRO, R. Agência e contingência no acesso a terra e reprodução social camponesa no Vale do Mearim, Maranhão. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas**, 2020. No prelo.

RESENDE, M.; FRANÇA, G. E.; ALVES, V. M. C. Cultura do milho irrigado. In: BULL, L.T.; CANTARELLA, H. (Org.). **Cultura do milho irrigado**: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: Potafos, 1993. v. 1, p. 237-248.

SANTOS, T. R. M.; BORBA, P. **Leis de terras 1850 (Brasil) e 1969 (Maranhão) e suas consequências para povos e grupos sociais tradicionais**: contextualizações, diferenças e semelhanças, uma perspectiva histórica. 2014. Disponível em: <<http://www.gedmma.ufma.br/wp-content/uploads/2014/02/artigo-Tamires-Rosy-Mota-Santos-e-Poliana-III-SEDMMA.pdf>>. Acesso em: 4 maio 2018.

THOMPSON, E. P. **Costumes em comum**: estudos sobre a cultura popular tradicional. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.





## *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](mailto:contato@bemdiverso.org.br)

[www.bemdiverso.org.br](http://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](http://www.assema.org.br)







Impressão e acabamento







Apoio



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA  
BRASIL  
GOVERNO FEDERAL

ISSN 978-65-86056-77-8



9 786586 056778

CGPE 15729