



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS SERTÃO - UNIDADE SANTANA DO IPANEMA
BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ISADORA MARIA DIOCLÉCIO MENDES

BIODIVERSIDADE E AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA DE REINTRODUÇÃO DO
CULTIVO DO ALGODÃO NO ASSENTAMENTO VIDA NOVA NO MUNICÍPIO DE
OURO BRANCO/ ALAGOAS.

SANTANA DO IPANEMA - AL

2024

ISADORA MARIA DIOCLÉCIO MENDES

**BIODIVERSIDADE E AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA DE REINTRODUÇÃO
DO CULTIVO DO ALGODÃO NO ASSENTAMENTO VIDA NOVA NO MUNICÍPIO
DE OURO BRANCO/ ALAGOAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Ciências Econômicas, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Evaldo Mendes da Silva

SANTANA DO IPANEMA - AL

2024

Dedico este trabalho a Deus por sempre me dar forças para persistir e nunca me abandonar nas batalhas da vida. A minha família e amigos que sempre estiveram presentes direta ou indiretamente em todos os momentos de minha formação.

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

M538b Mendes, Isadora Maria Dioclécio.

Biodiversidade e agroecologia : a experiência de reintrodução do cultivo de algodão no assentamento Vida Nova no município de Ouro Branco / Isadora Maria Dioclécio Mendes. - 2024.
33 f.

Orientador: Evaldo Mendes da Silva.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Alagoas. Campus do Sertão. Santana do Ipanema, 2024.

Bibliografia: f. 31-33.

1. Algodão – Cultivo – Alagoas. 2. Agroecologia. 3. Economia agrícola.
I. Título.

CDU: 338.43.01 : 633.51 (813.5)

ISADORA MARIA DIOCLÉCIO MENDES

**BIODIVERSIDADE E AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA DE REINTRODUÇÃO
DO CULTIVO DO ALGODÃO NO ASSENTAMENTO VIDA NOVA NO MUNICÍPIO
DE OURO BRANCO/ ALAGOAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Alagoas, Campus do Sertão, Unidade Educacional de Santana do Ipanema, aprovada em 16 de setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **IVALDO MENDES DA SILVA**
Data: 14/10/2024 09:54:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Evaldo Mendes da Silva
Unidade Educacional de Santana do Ipanema
Campus do Sertão
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
(Orientador)

Documento assinado digitalmente
 **ANTONIO MIGUEL BARROS TENORIO VARJAO D**
Data: 17/10/2024 11:46:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Msc. Antônio Miguel Barros Tenório Varjão dos Santos
Curso de Ciências Contábeis
Campus do Sertão
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
(Examinador 1)

Documento assinado digitalmente
 **ROSANGELA DA SILVA**
Data: 17/10/2024 08:59:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dra. Rosangela da Silva
Doutorado em Ciências Sociais (UNESP)
Campus do Sertão
Núcleo de Humanidades
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
(Examinador 2)

AGRADECIMENTOS

Gratidão eterna a Deus, por ser um ser de luz que desde sempre está presente em todos os momentos de minha vida.

A minha família, por todo o apoio e paciência comigo.

Agradeço também aos meus professores pelos ensinamentos e troca de conhecimentos ao longo do curso e ao meu orientador, Prof. Dr. Evaldo Mendes da Silva, pelas orientações, correções e sugestões para o desenvolvimento deste trabalho.

E, por fim, agradeço à Universidade Federal de Alagoas que durante estes anos de curso foi minha segunda casa, lugar onde pude adquirir conhecimentos, ter novas experiências e momentos de alegria com os amigos e amigas que conquistei nessa trajetória.

RESUMO

Entre 1930 e 1950, o plantio de algodão foi uma atividade essencial para a economia do município de Ouro Branco, no Semiárido alagoano, cujo nome se originou dessa cultura agrícola. Porém, a partir da década de 1980, essa atividade entrou em declínio devido a mudanças na economia mundial e à emergência de novos mercados produtores de algodão, resultando em vulnerabilidade socioeconômica para a população local. Em 2016, uma experiência de reintrodução do algodão no Assentamento Vida Nova, com base na agroecologia, foi conduzida com famílias de agricultores assentados pela Reforma Agrária. Este estudo investiga os processos agroecológicos empregados nessa iniciativa e seus impactos nas condições socioeconômicas dos agricultores. Foram realizadas revisões bibliográficas, visitas de campo e entrevistas com 17 famílias. Conclui-se que a reintrodução do algodão requer maior envolvimento governamental, assistência técnica contínua e políticas públicas eficazes para garantir viabilidade econômica e ambiental. Sem esse suporte, o potencial de gerar renda e melhorar a qualidade de vida na região pode ser comprometido. O sucesso dessa iniciativa depende de uma estratégia integrada e sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: AGROECOLOGIA; ALAGOAS; CULTIVO DE ALGODÃO; SEMIÁRIDO.

ABSTRACT

Between 1930 and 1950, cotton farming was an essential activity for the economy of the municipality of Ouro Branco, in the semi-arid region of Alagoas, whose name originated from this agricultural crop. However, from the 1980s onwards, this activity began to decline due to changes in the global economy and the emergence of new cotton-producing markets, resulting in socioeconomic vulnerability for the local population. In 2016, an experiment to reintroduce cotton in the Vida Nova Settlement, based on agroecology, was conducted with families of farmers settled by the Agrarian Reform. This study investigates the agroecological processes employed in this initiative and their impacts on the socioeconomic conditions of farmers. Literature reviews, field visits and interviews with 17 families were carried out. It is concluded that the reintroduction of cotton requires greater government involvement, continuous technical assistance and effective public policies to ensure economic and environmental viability. Without this support, the potential to generate income and improve the quality of life in the region may be compromised. The success of this initiative depends on an integrated and sustainable strategy.

KEYWORDS: AGROECOLOGY; ALAGOAS; COTTON CULTIVATION; SEMI-ARID.

SIGLAS

AS-PTA - Agricultura familiar e agroecologia

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

IDH - Índices de Desenvolvimento Humano

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ONG - Organização Não-Governamental

SEAGRI - Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura do Estado de Alagoas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
1.1. Problematização.....	09
1.2. Objetivos.....	09
1.3. Justificativa.....	10
2. METODOLOGIA.....	11
3. REFERENCIAL TEORICO.....	13
4. O PLANTIO DE ALGODÃO NO NORDESTE BRASILEIRO	16
4.1 O cultivo do algodão no semiárido alagoano	18
5. A REINTRODUÇÃO DO CULTIVO DO ALGODÃO NO ASSENTAMENTO VIDA NOVA.....	22
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
7. REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

O município de Ouro Branco está situado no Sertão alagoano e alcançou sua emancipação política em 1965, completando atualmente 59 anos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2023 a cidade possuía uma população estimada em 11.652 habitantes, com a maior parte residindo na zona rural. A economia e a empregabilidade local se concentram na agricultura, no comércio e nos serviços públicos, como escolas, creches, postos de saúde, hospitais e a prefeitura municipal.

O algodão foi a cultura que inspirou o nome do município, devido à sua importância econômica entre as décadas de 1930 e 1950, quando Ouro Branco era a maior produtora de algodão do estado de Alagoas. Durante esse período, aproximadamente 40% das terras do município eram destinadas ao cultivo de algodão, com cerca de 16 associações de produtores rurais atuando na região (MENDES & BARBOSA, 2017).

No entanto, a partir do final da década de 1950, a produção de algodão sofreu um declínio significativo. Fatores como o clima semiárido com secas prolongadas, o manejo inadequado do solo e a disseminação da praga do Bicudo (*Anthonomus grandis* Boheman) comprometeram a produtividade da cultura. Além disso, práticas de agricultura familiar itinerante, a falta de mão de obra qualificada, as variações nos preços e a ausência de políticas públicas eficazes contribuíram para essa redução (TENORIO, 2013). Ainda assim, o cultivo do algodão não foi totalmente extinto, mas sim reduzido em cerca de 20% em toda a região (PERINA, 2019).

1.1.PROBLEMATIZAÇÃO

Diante do declínio da produção de algodão e das dificuldades enfrentadas pelos agricultores locais, surge o questionamento: seria possível reintroduzir a cultura do algodão em Ouro Branco de maneira sustentável e rentável, considerando o contexto atual da agricultura familiar e as novas práticas agroecológicas? Qual o impacto dessa reintrodução para a geração de renda e a fixação das famílias no campo?

1.2.OBJETIVOS

Verificar os processos agroecológicos utilizados na reintrodução da cultura do algodão no Assentamento Vida Nova e avaliar se houve melhoria nas condições socioeconômicas dos agricultores familiares locais. Especificamente, busca-se:

- Analisar os processos agroecológicos empregados no cultivo de algodão no assentamento.
- Avaliar as condições socioeconômicas dos agricultores familiares antes e após a reintrodução do cultivo.
- Identificar os impactos da reintrodução do cultivo de algodão na sustentabilidade econômica e ambiental da produção.

1.3.JUSTIFICATIVA

A reintrodução da cultura do algodão no Assentamento Vida Nova é de extrema relevância tanto do ponto de vista econômico quanto social. O algodão, que já foi a principal fonte de renda de Ouro Branco, tem o potencial de revitalizar a economia agrícola local, especialmente se for cultivado de forma agroecológica, respeitando as características do semiárido. Além disso, o projeto oferece uma alternativa viável para as famílias de pequenos produtores, agregando valor à produção e contribuindo para a fixação dos trabalhadores no campo, em uma região onde o êxodo rural é uma preocupação constante.

Em 2016, por iniciativa da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura do Estado de Alagoas (SEAGRI), foram distribuídos 1.200 quilos de sementes de algodão para o Assentamento Vida Nova. O projeto experimental envolveu trinta famílias e teve como objetivo oferecer uma nova fonte de renda para os pequenos produtores. Como afirmou o secretário Álvaro Machado à época: “o algodão é mais uma fonte de renda e, seguramente, vai assegurar a fixação do trabalhador no campo”.

No próximo capítulo serão apresentadas as técnicas e metodologias utilizadas no desenvolvimento desta pesquisa, possibilitando uma visão mais objetiva de como os dados foram obtidos e quais resultados foram alcançados.

2. METODOLOGIA

De acordo com Marconi e Lakatos (2003), os métodos de pesquisa constituem um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que possibilitam, com segurança e eficiência, a obtenção de conhecimentos válidos e verdadeiros, delineando o caminho a ser seguido, identificando erros e apoiando as decisões do cientista.

Para esta pesquisa, utilizei inicialmente a pesquisa bibliográfica como base. Identifiquei, selecionei e fiz fichamentos de artigos, livros, capítulos de livros, dissertações e teses de doutorado sobre o tema do cultivo do algodão. Meu objetivo era construir um mapeamento das obras publicadas, tanto em nível local (estado de Alagoas) quanto nacional e internacional, uma vez que a atividade algodoeira desempenha um papel significativo na economia mundial.

Embora tenha sido relativamente fácil encontrar estudos sobre a economia do algodão no Brasil e em outros países, encontrei dificuldades em localizar bibliografia específica sobre o estado de Alagoas, onde as pesquisas estão predominantemente focadas na monocultura da cana-de-açúcar e na criação de animais de corte. Mais desafiador ainda foi encontrar investigações relacionadas à agroecologia, um tema ainda recente nas pesquisas da região. Este trabalho, portanto, visa dar visibilidade ao tema e relatar uma experiência que contribua para a compreensão de diversos aspectos do sistema produtivo local.

Após concluir a pesquisa bibliográfica, avancei para a segunda etapa: a pesquisa de campo. Nesta fase, empreguei os seguintes métodos e técnicas de pesquisa:

1. **Entrevistas Estruturadas:** Realizei entrevistas gravadas com o consentimento dos entrevistados, conforme as diretrizes do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFAL. Essas entrevistas foram fundamentais para obter informações detalhadas sobre as experiências dos agricultores no cultivo de algodão.
2. **Questionários:** Apliquei questionários a 17 famílias de agricultores assentados no Assentamento Vida Nova. A escolha de 17 famílias se deve ao fato de que o assentamento possui 17 lotes de 13 a 14 hectares cada, ocupados por uma família, além de um lote de 18 hectares dedicado a uma reserva ambiental comunitária, onde se localiza uma fonte de água, um recurso crucial em uma região onde a escassez hídrica pode inviabilizar a produção agrícola.
3. **Observação Participativa:** Durante a pesquisa, realizei observações no campo para compreender melhor as práticas agrícolas e o contexto socioeconômico dos agricultores.

Essa técnica me permitiu captar nuances das interações sociais e do ambiente em que os agricultores operam.

Inicialmente, os moradores do assentamento demonstraram resistência em conceder entrevistas, dado a histórica luta pela titularidade dos lotes, marcada por conflitos e tensões com grandes proprietários rurais da região. No entanto, minha aproximação gradual com os moradores, onde expliquei detalhadamente os motivos da minha pesquisa e meu vínculo com a Universidade Federal de Alagoas, facilitou a construção de uma relação de confiança.

As entrevistas foram realizadas em dois formatos: abertas e estruturadas. As entrevistas abertas consistiram em conversas informais, mas focadas nos temas da pesquisa, sem um roteiro rígido de perguntas. Abordei temas como o sistema de plantio, as dificuldades enfrentadas no cultivo agroecológico (que era desconhecido pelos moradores) e os rendimentos obtidos. As entrevistas estruturadas, por sua vez, foram guiadas por um conjunto de perguntas específicas que abordavam a produtividade, a viabilidade econômica e a comercialização do produto.

Os métodos de pesquisa adotados foram predominantemente qualitativos, conforme a definição de Minayo (2014), que descreve o método qualitativo como aquele que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças e das percepções. Essa abordagem se alinhou ao meu objetivo de compreender como as famílias de agricultores interpretam suas experiências no plantio do algodão e a adoção da agroecologia, contrastando com as tradições de cultivo que utilizavam práticas como queimadas e manejo convencional do solo. Embora tenha utilizado métodos quantitativos para apresentar índices de produtividade, esses dados não eram o foco central do meu projeto, mas serviram para demonstrar os resultados da introdução da agroecologia nos lotes do assentamento.

No próximo capítulo, apresentarei uma breve história do cultivo do algodão no Nordeste do Brasil, com o intuito de contextualizar a iniciativa de produção algodoeira no semiárido alagoano.

3. REFERENCIAL TEORICO

Agroecologia caracteriza-se como uma forma de manejo agropecuário que se utiliza de práticas produtivas que primam pelo manejo diversificado de culturas e pela integração produtiva (produção agrícola e pecuária) nos estabelecimentos rurais, e não pela produção extensiva de apenas um tipo de cultura vegetal (a monocultura) ou o manejo de uma espécie animal.

Sendo assim, a agroecologia, por meio das práticas produtivas sustentáveis e adaptadas a realidade local e a singularidade da família rural, proporciona um tipo de manejo produtivo que gere um menor grau de degradação ecológica, pois ao se adotar uma lógica produtiva alicerçada na diversificação, cria-se um ambiente favorável a sustentabilidade dos estabelecimentos rurais familiares e a preservação/conservação da natureza local.

Neste sentido, a agroecologia se adequa perfeitamente a agricultura familiar, pois esta possui como característica a diversificação produtiva. Assim, para Tedesco (2006) a agricultura familiar “[...] tem a capacidade de manejar os recursos materiais de modo sustentável, mantendo e até melhorando a biodiversidade dos agro ecossistemas” (TEDESCO, 2006, p. 58). Além disso, LEMOS (2006) mostra que a agroecologia tem o compromisso de respeitar os saberes locais, podendo até incorporar inovações tecnológicas, bem como, estabelecer uma estratégia sobre o desenvolvimento do território.

Tedesco (2006), ainda, menciona que na agroecologia:

Pressupõe-se, além de uma série de outros elementos, restabelecer a lógica do respeito e do cuidado sobre a lógica da exploração; da cooperação sobre a competição; da solidariedade e da compaixão sobre o individualismo, da vida sobre a morte; representa a luta por um novo modelo de agricultura, uma nova concepção de alimentos e articula formas variadas, estratégicas e alternativas de consumo/ comercialização. (TEDESCO, 2006, p. 24),

ALTIERI (2012) argumenta que a agroecologia busca promover o desenvolvimento de novas metodologias que são mais do que necessárias para uma agricultura que está à procura de um ambiente altamente sustentável, não obstante, altamente viável economicamente e que busca uma maior equidade social nos territórios rurais. O autor ainda explica que quando se opta por se utilizar dos princípios agroecológicos, deve-se levar em consideração que o principal desafio é minimizar os fatores externos e, se possível, gerá-los internamente, de maneira mais eficiente, por meio de estratégias mais condizentes com os agro ecossistemas manejados.

Além da recuperação da paisagem natural degradada, a agroecologia busca controlar insetos, ervas daninhas, fungos, etc. a partir de insumos naturais, sem o uso de defensivos agrícolas. Os defensivos naturais produzidos no âmbito da agroecologia são utilizados de forma a gerar baixíssimo impacto sobre o ambiente natural e não gera impacto sobre a saúde humana, diferente do que ocorre no modelo agrícola convencional, onde os insumos químicos sintéticos geram altos impactos sobre o ambiente natural e sobre a saúde humana (PEREIRA, 2009). A agroecologia é um sistema de produção que tende a gerar um equilíbrio ecossistêmico entre o estabelecimento rural e a paisagem natural que o circunda, integrando a intervenção humana no meio ambiente no sentido de provocar um menor impacto no ecossistema local. Para isso é indispensável o uso do manejo agroecológico que no caso dos campos de algodão agroecológico de Ouro Branco é fundamentado na diversidade de culturas. Esse sistema de cultivo exige que os agricultores adotem práticas agroecológicas, focadas na sustentabilidade e na preservação do meio ambiente. Entre essas práticas estão a conservação do solo, que garante sua fertilidade a longo prazo, o uso de adubos e sementes orgânicas, bem como a aplicação de biofertilizantes enriquecidos e caldas naturais para nutrir as plantas de maneira mais ecológica. O manejo de insetos é realizado de forma integrada e sustentável, sem o uso de agrotóxicos, priorizando o controle biológico.

Além disso, o preparo do solo é feito com o auxílio de tração animal, substituindo a mecanização pesada que podem degradar o solo, e os cuidados com a lavoura (os tratamentos culturais) incluem a capina manual ou com a ajuda de bois de tração. O processo de colheita é inteiramente manual, garantindo um cuidado mais delicado com o algodão e as demais culturas.

Esse modelo de produção vem sendo aprimorado ao longo dos anos, gerando um aumento significativo na produtividade tanto do algodão quanto das outras culturas consorciadas, o que fortalece a diversificação agrícola e a sustentabilidade do sistema como um todo (AS-PTA, 2009).

Por outro lado, mesmo sabendo dos benefícios encontrados com o uso correto dos fertilizantes agroecológicos, há dificuldade de controle da praga do Bicudo por parte dos agricultores. Conforme BELTRÃO et al. (2009) a disseminação da praga do Bicudo contribuiu para o deslocamento dos plantios algodoeiros na região Nordeste. No caso de Ouro Branco a praga foi fundamental na extinção do plantio na região.

“A presença do bicudo nos algodoeiros do Nordeste, portanto, pode ser considerado um propulsor das alterações verificadas nos padrões de cultivo até então adotados. À medida em que a praga se disseminou pelo Nordeste, as áreas com algodoeiro foram sendo deslocadas para outras regiões e as

variedades de hábito semi-perene ou perene (principais cultivares plantadas nesta região) foram sendo gradualmente substituídas por outras de ciclo anual e com frutificação densa”. (Beltrão et al. (2009, p.14).

Recentemente, o uso excessivo de agrotóxicos tem se tornado um dos principais desafios ambientais relacionados ao cultivo do algodão em todo o mundo. Isso tem impulsionado a busca por mudanças nos padrões de cultivo e métodos alternativos de controle de pragas que promovam a sustentabilidade agrícola (BELTRÃO et al., 2009; SOUZA, 2000). Além disso, o uso de substâncias tóxicas para o branqueamento e tingimento do algodão durante o processo de acabamento também representa um problema na cadeia produtiva (SOUZA, 2000).

Em resposta a essas questões, têm surgido alternativas para substituir práticas degradantes da agricultura convencional e reduzir os impactos ambientais no solo, buscando sistemas agrícolas orgânicos dentro do contexto da agroecologia (LEFF, 2002). Diante desse cenário, é necessário viabilizar sistemas agrícolas sustentáveis em ecossistemas vulneráveis, como o semiárido. É fundamental que esse processo esteja inserido em uma rede que promova o comércio justo e garanta a comercialização, sustentando não apenas o sistema de produção, mas também o consumo.

Em sistemas agrícolas sustentáveis, a biodiversidade desempenha um papel crucial, oferecendo serviços ecossistêmicos além da produção de alimentos, fibras, combustíveis e renda. Esses serviços incluem a reciclagem de nutrientes, o controle do microclima local, a regulação dos processos hidrológicos e o controle de organismos indesejáveis. Como argumenta ALTIERI (2004), a perda desses serviços naturais devido à simplificação biológica pode acarretar custos econômicos e ambientais significativos

De acordo com CARMO et al. (1995), a agricultura familiar apresenta condições favoráveis para diversificar e integrar a agricultura com a pecuária, além de permitir a cooperação no trabalho e a gestão da propriedade, o que representa um modelo sustentável em pequena escala. Nesse contexto, algumas estratégias podem ser adotadas para tornar os cultivos mais eficientes, como o plantio de culturas adaptadas às condições de sequeiro, consórcios e rotações de culturas, que promovem a adição de matéria orgânica ao solo e a ciclagem de nutrientes (ASSIS et al., 2010).

O sucesso do manejo agroecológico baseia-se em um sistema que visa a conservação e a manutenção da fertilidade do solo, bem como na presença de uma diversidade de organismos que contribuem para o equilíbrio do meio ambiente. Nesse contexto, os consórcios são alternativas viáveis que permitem reduzir custos, diversificar a dieta alimentar das famílias, estabilizar a produção, diminuir a dependência de insumos externos, proteger contra a erosão,

promover a atividade biológica, reciclar nutrientes, reduzir o impacto de pragas, otimizar o uso da mão de obra e aproveitar ao máximo a área cultivada mesmo com recursos limitados (ALTIERI, 2004; HUMPHRIES et al., 2004; SILVA et al., 2007).

4. O PLANTIO DE ALGODÃO NO NORDESTE BRASILEIRO

De acordo com TENÓRIO E CESSA (2013), a introdução da cultura do algodão e de indústrias têxteis no Nordeste se intensificaram partir da segunda metade do século XX incentivadas pelas autoridades imperiais que queriam suprir o mercado mundial que estava sendo prejudicado pela Guerra de Secessão nos Estados Unidos que, na época era o maior produtor mundial de algodão. Experiência com o plantio de algodão em Alagoas e Pernambuco foram, na época, bem-sucedidas, produzindo um tipo de algodão de boa qualidade despertando o interesse do Império em expandir as áreas de cultivo.

Conforme OLIVEIRA (2018), no final do século XVIII a produção de ouro no Brasil se encontrava em crise devido a oferta em outros países produtores e, neste contexto, o cultivo do algodão parecia ser uma alternativa para incentivar o reaquecimento da economia nacional. Ainda de acordo com o autor, as terras em que hoje se situa os estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Alagoas se mostraram mais aptas ao cultivo da planta. (BRANDÃO, 1944) argumenta que quem incentivou a cultura algodoeira, em 1779, em Alagoas foi o ouvidor, José Antônio de Mendonça Mattos Moreira. As primeiras experiências de plantio, explica o autor se deram no Sítio Riacho do Meio, na atual cidade de Viçosa para onde se deslocaram trabalhadores rurais de todo o estado vivendo em “casebres rústicos, ruas tortuosas” no entorno de grandes propriedades rurais das elites do estado (BRANDÃO, 1944 p, 45).

Embora houvesse grandes propriedades produtoras de algodão, LOPES; CARDOSO (2017) destacam que, diferentemente da monocultura da cana de açúcar na Zona da Mata, o cultivo do algodão também poderia ser produzido em pequenas propriedades e comercializadas diretamente por seus produtores num sistema de produção familiar como ocorreu em Campina Grande (PB), Recife (PE) e Mossoró (RN) e Ouro Branco em Alagoas. Segundo o autor, esses pequenos proprietários tiveram que desenvolver - sem assistência governamental - técnicas agrícolas de plantio de algodão. Tradicionalmente, há muitas gerações, viviam da agricultura de subsistência, principalmente feijão e milho e criação de bovinos, ovinos e caprinos. Em meados do século XIX até ao final da primeira metade do século XX o setor têxtil progrediu e inúmeras fábricas têxteis surgiram na Bahia, Maranhão, Alagoas, Pernambuco e Sergipe. Na

década de 1840 gradativamente a produção reduziu-se, chegando a sua quase extinção nas décadas de 70 e 80 pelas razões já citadas acima, como as secas prolongadas e falta de apoio governamental e preparo do agricultor para lidar com uma nova forma de cultivo (OLIVEIRA, 2018).

De acordo com MELO (1997) na década de 1990, a indústria têxtil brasileira foi pressionada a se reestruturar para fazer frente a um novo cenário mundial que apresentava novas áreas de plantio de algodão na Ásia, na África e nos Estados Unidos. A abertura comercial aos produtos e a importação brasileira promovida pelo presidente Fernando Collor de Mello (1990) e a valorização cambial, a partir da implantação do Plano Real, induziram a um processo intenso de reestruturação do setor que implicou na redução no número das empresas e do emprego. A mudança no regime cambial, em 1999, marcou, todavia, uma importante inflexão nas perspectivas do setor, inclusive com a recuperação das exportações. Como argumenta o autor, para fazer frente à concorrência internacional na década de 1990 houve uma reestruturação do setor têxtil nordestino. Os estados nordestinos viram-se obrigados a investir em melhorias dos meios de produção, mão de obra qualificada e incentivos fiscais.

Apesar das dificuldades ambientais do semiárido, o algodão representava, principalmente para a agricultura familiar, uma oportunidade de melhoria na qualidade de vida. A colheita e a venda do algodão, ainda que proporcionasse baixos rendimentos às famílias, eram uma importante renda complementar para uma população que vivia da agricultura de subsistência no sertão nordestino. No auge da produção de algodão as festas populares nordestinas, como as quermesses e períodos juninos na região de Ouro Branco eram mais atrativas, congregando pessoas de outras regiões do estado graças ao suporte da economia algodoeira que injetava dinheiro na economia local.

A agricultura familiar na região semiárida do Nordeste foi caracterizada pela prática da agricultura itinerante. Nesse sistema, os agricultores desmatavam, queimavam e cultivavam as terras por um período limitado, abandonando-as quando a produtividade diminuía (TIESSSEN et al., 1992). Além disso, o manejo pouco conservador das culturas resultava em perdas significativas de qualidade do solo, especialmente em relação à matéria orgânica em culturas anuais (ASSIS et al., 2010). No entanto, o algodão destacou-se na agricultura familiar do semiárido nordestino devido às suas características agronômicas que se adequavam às condições climáticas da região, bem como ao seu valor econômico. Ao longo do tempo, no entanto, o cultivo do algodão enfrentou períodos de crescimento, crises e declínio na produção e produtividade. Os motivos para esse declínio podem ser atribuídos a diversos fatores, incluindo: a prática das queimadas e da agricultura itinerante; manejo das culturas pouco

conservador; políticas governamentais com preços baixos e variáveis; ocorrência de secas extremas e, disseminação da praga do bicudo (CARDOSO,2017).

Até meados da década de 1980, o algodão ainda era cultivado em algumas pequenas propriedades, mas, infelizmente a praga do Bicudo (Figura 3) acabou pondo fim a esta atividade, deixando as famílias em situação de extrema vulnerabilidade socioeconômica.

4.1. O cultivo do algodão no semiárido alagoano, o processo de reintrodução.

O cultivo do algodão no semiárido alagoano sempre foi uma fonte alternativa de renda e uma oportunidade para uma vida melhor das famílias de pequenos agricultores. Mesmo com os desafios atuais, como veremos a seguir é possível reverter as condições do solo e do cultivo, permitindo a reintrodução do algodão e este foi o desafio do Assentamento Vida Nova.

A cultura do algodão pode apresentar resultados promissores se forem aplicadas técnicas que favoreçam a conservação ambiental, a viabilidade econômica e a justiça social. Há algum tempo, os agricultores que continuaram cultivando algodão receberam apoio de um projeto estadual que oferece assessoria técnica para o desenvolvimento da agricultura familiar no semiárido de Alagoas. Essa iniciativa visava tornar os agricultores os protagonistas do processo de gestão do algodão, assumindo responsabilidades em todas as etapas, como negociação de preços, busca por mercados, beneficiamento, venda, contratos e certificação.

O cultivo do algodoeiro não apenas ajuda a fixar as comunidades rurais, mas também proporciona melhores condições socioeconômicas, melhora a saúde do solo em termos físicos, químicos e biológicos, promove a segurança alimentar e nutricional das famílias e contribui para a preservação da biodiversidade. Quando adotadas técnicas apropriadas, é possível observar impactos positivos nas condições socioeconômicas na vida das famílias (ALVES; BARROS; BACCHI (2008)

Atualmente estão em expansão no Brasil e no mundo os processos de agroecologia devido às mudanças climáticas, como o aquecimento global, a elevação das águas dos oceanos em razão do derretimento do gelo nos polos Norte e Sul, a derrubada de áreas de florestas tropicais para dar lugar à criação animal e monoculturas para exportação, como a soja no Brasil, por exemplo. Além, é claro, do aumento de poder de consumo da população mundial que ao descartar seus produtos desencadeia processos de poluição das águas, do solo e do ar.

As experiências de cultivo de algodão através do sistema agroecológico em Ouro Branco, uma tentativa de minimizar os impactos ambientais no semiárido brasileiro que,

segundo alguns autores, está em acelerado processo de desertificação (TAVARES; ARRUDA; SILVA (2019).

O estado de Alagoas tem desenvolvido algumas experiências inovadoras para revitalizar o ambiente degradado do semiárido, seja por parte do setor público, seja através da implantação de projetos desenvolvidos por ONG's (Organizações Não-Governamentais). ARAÚJO e ARRUDA (2011, p.06) citam alguns projetos que estão sendo desenvolvidos, porém destacam a dificuldade de apoio do setor público para manter essas iniciativas que, muitas vezes, são abandonadas por falta de continuidade no investimento governamental fazendo com que muitos projetos sejam interrompidos. Conforme afirmam os autores

[...]tem-se a participação conjunta de projetos regionais que atuam na Caatinga sertaneja visando a construção de mecanismos capazes de engendrar multiplicadores do processo produtivo inovador e sustentável, com ênfase em práticas nativas, produtos diferenciados, valorizando a cultura regional e preconizando pelo meio ambiente sadio e sustentável. A ação de Organizações Não-Governamentais, Fundações, Projetos e Associações aliados à iniciativa público-privada traz excelentes resultados no curto, médio e longo prazo.

O desenvolvimento regional é resultado de múltiplas ações que se complementam. As ações de incentivo ao desenvolvimento socioeconômico das populações vulneráveis devem priorizar áreas com baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH), como é o caso do semiárido alagoano que apresenta os mais baixos índices de desenvolvimento do estado. O estímulo ao desenvolvimento regional, como comenta BUARQUE (2008) deve envolver a promoção de produtos e serviços viáveis e competitivos para concorrer nos mercados locais, regionais e outros. Por fim, diz o autor, é fundamental que o processo esteja em conciliação com a questão da sustentabilidade que promove uma melhor qualidade de vida à população sem agredir o meio ambiente.

Nesse contexto, quando abordamos o primeiro setor, destacamos a oferta de produtos do campo derivados da agroecologia como uma forma eficaz de gerar renda e promover uma melhor qualidade de vida para as famílias de baixa renda, ao mesmo tempo em que se assegura a preservação ambiental da Mata da Caatinga. Os produtos agroecológicos, embora possam ter um custo de produção inicialmente mais elevado devido ao manejo sustentável, trazem benefícios significativos a longo prazo, tanto para a saúde do solo quanto para a qualidade dos produtos.

Além disso, é importante diferenciar entre produtos agroecológicos e produtos orgânicos. Enquanto todos os produtos orgânicos são agroecológicos, nem todos os produtos

agroecológicos são necessariamente certificados como orgânicos. Essa distinção pode impactar o valor de mercado dos produtos. Os produtos orgânicos frequentemente alcançam preços mais altos devido à certificação e à demanda do consumidor por alimentos livres de agrotóxicos, mas a produção agroecológica, que pode não estar certificada, também apresenta um valor considerável, especialmente em mercados locais onde a frescura e a qualidade são valorizadas. Como afirmam CAPORAL e COSTABEBER (2004, p. 40),

“A agricultura sustentável não é um simples modelo ou pacote para ser imposto aos agricultores, senão muito mais um processo de aprendizagem. E, como tal, pode ser entendida como uma meta, como um objetivo de chegada que trata de assegurar que todos os sistemas agrários cumpram certos princípios básicos para a sustentabilidade” (CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p.40):

Esse sistema de produção proporciona o cultivo simultâneo de várias culturas que podem ser consumidos pelas famílias dos agricultores e/ou comercializados partindo do princípio de que os conhecimentos dos próprios agricultores podem e devem ser levados em conta juntamente com a introdução de novas técnicas de manejo como a compostagem, a evitação das queimadas, o desenvolvimento de defensivos agrícolas naturais que não agridam o meio ambiente (a fauna, a flora, o solo e as águas) e a preservação das plantas nativas da região. Como resultado, comentam os autores, as experiências agroecológicas têm demonstrado um aumento na produção em quantidade e qualidade de alimentos mais saudáveis à saúde humana e animal. Os autores destacam como o principal benefício da agroecologia a produção de diversas de culturas num mesmo espaço de roçado em meio à vegetação nativa. Esse sistema de cultivo é viável principalmente em populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica, pois a partir da variedade de cultivos produzidos é possível gerar renda ao longo de todo o ano, respeitando o tempo de produção de cada cultura, as oscilações pluviométricas e as condições dos solos. Como argumenta ALTIERI (1988, p.37): “cultivos mistos garantem constante produção de alimentos e cobertura vegetal para proteção do solo, assegurando uma oferta regular e variada e, em consequência, uma dieta alimentar nutritiva e diversificada”.

Nesse contexto, nas áreas rurais a agroecologia promove um ambiente com menor grau de degradação ambiental tendo em vista que diversas culturas contribuem para a fertilidade dos solos mantendo as matas nativas que garantem nutrientes, como folhas secas que se transformam em adubo natural para os cultivos, além de manter o solo com cobertura vegetal que ajuda a manter a umidade do solo.

A reintrodução do algodão no Assentamento Vida Nova no município de Ouro Branco vem adotando algumas práticas agroecológicas que já apresenta alguns resultados positivos levando os agricultores a se organizarem para entrar na competição de mercado do algodão agroecológico agregando valor ao produto e o diferenciando de outros modos de produção algodoeiro.

No próximo capítulo será apresentado o sistema de implantação da agroecologia no Assentamento Vida Nova e a reintrodução do plantio do algodão como alternativa de renda para os núcleos familiares. Através de entrevista com famílias de assentados analisaremos sob o ponto de vista dos próprios sujeitos os impactos socioeconômicos deste novo modo de produção, as dificuldades de adaptação dos agricultores a um novo sistema produtivo e os resultados em termos de produtividade e se houve melhoria na qualidade de vida dos assentados em termos de aumento de renda.

5. A REINTRODUÇÃO DO CULTIVO DO ALGODÃO NO ASSENTAMENTO VIDA NOVA

Como foi dito anteriormente, a reintrodução do cultivo de algodão no assentamento foi uma iniciativa da Secretaria do Estado da Agricultura e Pecuária (SIAGRI), que ofereceu sementes e apoio técnico agrícola agroecológico para o Assentamento Vida Nova. No dia 29 de setembro de 2016 (quinta-feira), aconteceu uma reunião entre os assentados e o secretário da SIAGRI Álvaro Machado.

De acordo com alguns entrevistados, naquela reunião foi dito pelo secretário que não foram identificados problemas sanitários na área, como a praga do bicudo que, diferentemente do que afirmou o secretário, logo em seguida ao início do plantio se disseminou nas plantações. Os entrevistados que estiveram presentes naquela reunião contam que os agricultores se sensibilizaram e se comprometeram a se engajar no projeto. No *site* F5/Alagoas, o secretário argumenta que o plantio de algodão no município de Ouro Branco é economicamente viável principalmente como fonte alternativa de renda para as famílias dos agricultores.

De acordo com o secretário esta iniciativa do governo estadual visava apoiar a agricultura familiar proporcionando o aumento da renda, a volta da produção algodoeira na região e a geração de empregos necessários à cadeia produtiva.

“O algodão é mais uma fonte de renda e, seguramente, vai assegurar a fixação do trabalhador no campo. Apesar da produção do algodão não ter tido um desenvolvimento esperado, em razão da forte estiagem e dos problemas com as pragas, devemos resgatar o plantio da cultura” (Álvaro Machado, Secretário de Estado da Agricultura e Pecuária (SIAGRI), 2016)¹.

A intenção do projeto era que o cultivo do algodão pudesse se associar ao cultivo do milho, feijão de corda, feijão de arranca, pimenta malagueta, goiaba, umbu e caju, hortaliças e outras frutas, grãos e raízes que são adaptadas ao clima semiárido. Esses cultivos seriam para a subsistência das famílias e, havendo excedente na produção, as famílias poderiam comercializar seus produtos nas feiras e abastecer os mercados locais. Na Figura 5, mostra a plantação do algodão no Assentamento Vida Nova.

O agricultor José Maria da Silva fala da importância do consórcio do plantio do algodão com o cultivo de subsistência das famílias e para o abastecimento do comércio local através da

¹Entrevista concedida no Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da Secretaria Municipal de Agricultura de Ouro Branco, disponível no *site* F5/Alagoas em 29/09/2016.

comercialização dos produtos excedentes: Essa diversificação produtiva não apenas pode contribuir para a garantia da segurança alimentar das famílias agrícolas, mas também fomentar a valorização dos produtos locais, a autonomia dos agricultores e a preservação do meio ambiente. O interesse e o envolvimento dos agricultores com a agroecologia assumem papel central no sucesso do projeto, mas o apoio dos órgãos públicos é fundamental para a sua plena realização.

“Sim, além do cultivo do algodão, alguns agricultores familiares estão buscando a produção agroecológica de alimentos como hortaliças, frutas, grãos, olerícolas e raízes. Essa diversificação da produção é importante tanto para o consumo familiar quanto para o abastecimento alimentar local. A produção de alimentos em consórcio com o algodão traz benefícios ambientais e econômicos, sendo uma estratégia adaptada às limitações ecológicas da região semiárida.” (José Maria da Silva, 2023)

A ideia do projeto da SIAGRI era iniciar cultivando esses produtos e, mais adiante, caso o projeto prosperasse outras culturas poderiam ser introduzidas nos roçados, inclusive a criação de animais de abate. Como disse José Maria da Silva:

“A Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura de Alagoas (SEAGRI) buscou trazer de volta a importância do cultivo do algodão no município de Ouro Branco. Eles ofereceram sementes experimentais para o Assentamento Vida Nova, que está localizado em uma área rural do município, visando verificar a viabilidade técnica da reintrodução do algodão na região. Os agricultores ficaram entusiasmados ao verem os primeiros resultados do plantio experimental. Embora não tenham alcançado uma produção expressiva, eles se mobilizaram e solicitaram a visita técnica da Secretaria do Estado. Em uma assembleia realizada em setembro de 2016, o Secretário do Estado de Alagoas, Álvaro Machado, afirmou que não foram identificados problemas sanitários ou relacionados à praga do bicudo, e que o cultivo do algodão era uma possibilidade para o município de Ouro Branco. Os agricultores se comprometeram a cuidar e fazer com que a iniciativa desse certo”. (José Maria da Silva, 2023)

No entanto, é importante considerar que os resultados da produção dependem de alguns fatores, tanto internos quanto externos ao assentamento e as políticas públicas do setor agrícola. Se, por um lado, a adesão ao sistema de produção agroecológico depende do interesse dos produtores, ouvimos de vários agricultores que não foram bem orientados sobre esse novo sistema produtivo e que há falta de auxílio técnico como agrônomos ou zootecnistas que poderiam orientá-los nessa atividade até que os próprios agricultores pudessem ganhar maior autonomia. Reclamaram ainda da falta de apoio financeiro da SIAGRI já que o sistema agroecológico exige recursos financeiros que garantam o desenvolvimento da atividade, como composteiras, máquinas agrícolas, ferramentas, sementes selecionadas, disponibilidade de água

ao longo do ano, mão de obra especializada, entre outras bens materiais e conhecimentos específicos que são essenciais na produtividade.

Em relação aos principais desafios iniciais enfrentados pelos agricultores no cultivo do algodão em Ouro Branco, José Maria da Silva comentou que não houve por parte da SEAGRI uma assistência adequada que capacitasse o agricultor a lidar com esse novo cultivo.

“Um dos principais desafios mencionados pelos agricultores é a falta de conhecimento técnico para lidar com pragas, como lagartas, que podem afetar a produção. Eles expressaram a necessidade de contar com a assistência de técnicos especializados para orientá-los nesse aspecto. Além disso, a escassez de chuvas na região tem desanimado os agricultores e colocado em risco a continuidade da produção.” (José Maria da Silva, 2023)

Compreender o impacto socioeconômico do cultivo do algodão para as famílias dos agricultores em Ouro Branco é relevante para entendermos o papel dessa atividade agrícola na vida das famílias envolvidas. Ao explorar o impacto socioeconômico, se busca analisar como o cultivo do algodão influencia na renda das famílias, na geração de empregos na região, na segurança alimentar e na qualidade de vida dos agricultores. Compreender esses aspectos é essencial para avaliar a viabilidade e o potencial dessa forma de cultivo, baseada no que os especialistas chamam de “desenvolvimento sustentável” (CHAVES, 2006). O desenvolvimento sustentável é um conceito que busca atender às necessidades do presente sem comprometer as futuras gerações. Ele se baseia em três pilares principais: o econômico, que promove o crescimento inclusivo e oportunidades de emprego; o social, que assegura a equidade e o acesso a serviços básicos; e o ambiental, que visa a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade. Essa abordagem é crucial para enfrentar desafios globais, como as mudanças climáticas e a desigualdade social, e se alinha a práticas como a agroecologia, que integra produção agrícola e conservação ambiental.

Conforme explica Josefa Salvadora Silva, a reintrodução do cultivo do algodão tem potencial econômico para a melhoria das condições de vida da população, inclusive fixando-as no campo e impedindo a migração para centros urbanos. No entanto, não recebe o devido apoio dos órgãos governamentais.

“A reintrodução do cultivo do algodão tem o potencial de melhorar as condições socioeconômicas das famílias dos agricultores em Ouro Branco. Anteriormente, o algodão era uma importante fonte de renda que permitia a subsistência das famílias sem a necessidade de programas de assistência governamentais. A produção do algodão também contribui para a fixação dos

agricultores no campo, além de promover a geração de empregos na região.”
(Josefa Salvadora Silva, 2023)

É notório a importância da produção agroecológica para a economia do município como disse a agricultora Josefa Salvadora Silva:

“Atualmente, outros assentamentos estão aderindo ao cultivo do algodão no município de Ouro Branco, e relatos indicam que estão obtendo sucesso na produção. O plantio tende a crescer, com a adoção de práticas agroecológicas e maior cuidado no manejo, visando evitar problemas com pragas como o bicudo. No entanto, é importante destacar que a presença de técnicos especializados é fundamental para apoiar e garantir o sucesso contínuo da produção. A falta de chuvas é um desafio a ser enfrentado, mas com o apoio adequado, a produção do algodão pode trazer benefícios para a comunidade e promover a sustentabilidade em Ouro Branco. A reintrodução do cultivo do algodão em Ouro Branco, seguindo princípios agroecológicos, traz benefícios significativos para a sustentabilidade ambiental da região. A produção agroecológica promove a conservação do solo, reduzindo o uso de agrotóxicos e adotando práticas de manejo que preservam a biodiversidade local. Além disso, o cultivo em consórcio com outras culturas agroecológicas contribui para a reciclagem de nutrientes, redução da erosão e controle natural de pragas. Essas práticas auxiliam na preservação do ecossistema local e na promoção de um ambiente mais equilibrado. A transição para a produção agroecológica requer um período de adaptação e aprendizado por parte dos agricultores. É necessário adquirir conhecimentos sobre as práticas agroecológicas, como a diversificação de culturas, manejo integrado de pragas e uso de adubos orgânicos. Além disso, os agricultores precisam superar desafios relacionados à disponibilidade de insumos orgânicos, acesso a mercados que valorizem os produtos agroecológicos e possíveis perdas iniciais de rendimento durante o período de transição. O apoio técnico e capacitações adequadas são fundamentais para auxiliar os agricultores nessa transição e garantir o sucesso da produção agroecológica.” (Josefa Salvadora Silva, 2023)

De acordo com o agricultor José Maria da Silva, a produção agroecológica do algodão se bem planejada e acompanhada em todo o processo produtivo e em parceria como os assentados, os governos municipal, estadual e federal poderiam impactar na economia local trazendo benefícios sociais para moradores locais e para toda a região do semiárido.

“A produção agroecológica do algodão não apenas contribui para a sustentabilidade ambiental, mas também pode ter um impacto positivo na economia local. A produção de algodão orgânico ou agroecológico tem maior valor agregado e pode ser comercializada a preços superiores no mercado, especialmente em mercados que valorizam produtos sustentáveis e livres de agrotóxicos. Isso proporciona aos agricultores uma oportunidade de melhorar sua renda e promover o desenvolvimento econômico da região. Além disso, a diversificação da produção agroecológica, incluindo outros alimentos além do algodão, contribui para a segurança alimentar das famílias agricultoras e para

o abastecimento local de alimentos saudáveis. A reintrodução do cultivo do algodão em Ouro Branco traz benefícios sociais significativos para as famílias agricultoras. Além de oferecer uma fonte adicional de renda, o cultivo do algodão promove a fixação das famílias no campo, evitando o êxodo rural e contribuindo para a sustentabilidade das comunidades locais. A produção agroecológica também promove a participação ativa dos agricultores no processo de gestão, permitindo que se tornem protagonistas do desenvolvimento agrícola e tenham maior controle sobre o valor agregado de seus produtos. Isso fortalece a autonomia e a valorização dos agricultores familiares, melhorando suas condições socioeconômicas e promovendo a justiça social no contexto local. A parceria entre os agricultores, governo e instituições é fundamental para o sucesso da reintrodução do cultivo do algodão em Ouro Branco. O governo pode fornecer apoio técnico, capacitações e recursos para auxiliar os agricultores na transição para a produção agroecológica e na superação de desafios. As instituições podem desempenhar um papel importante na organização e articulação dos agricultores, fornecendo suporte logístico, acesso a mercados e promoção dos produtos agroecológicos. A união de esforços e a colaboração entre esses atores contribuirão para o desenvolvimento sustentável do cultivo do algodão em Ouro Branco, beneficiando tanto os agricultores familiares quanto o meio ambiente.” (José Maria da Silva, 2023)

O agricultor José Maria da Silva, 69 anos, recorda o período em que o cultivo do algodão era suficiente para a manter a subsistência das famílias sem a necessidade de programas de distribuição de renda como o “Bolsa Família” para complementar as despesas de casa ou, como disse, “sem depender de ninguém”.

“Nós conseguimos sobreviver sem precisar de bolsa família, desses programas do governo, apenas o algodão nos sustentava, não precisávamos do dinheiro, trocávamos por muitos produtos para consumo. Ficava muito feliz em ver a altura do algodão naqueles carros de boi, e o quanto era prazeroso não depender de ninguém”. (José Maria da Silva, 2023)

As primeiras sementes trazidas pela SEAGRI no dia 22 de junho de 2016 foram plantadas nas terras de José Maria, um dos associados e ex-presidente do Assentamento Vida Nova. Porém, como argumenta José Maria da Silva, os agricultores não receberam informações ou apoio sobre como combater as pragas como o Bicudo ou as minhocas que infestam as plantações e prejudicam o seu desenvolvimento:

“Nós tiramos muito tempo para plantar, mais daqui a um tempo já começa as lagartas prosseguir, temos que estudar um remédio para matar elas, se não tiver, ela mata o algodão. Eles deveriam trazer livros para estudar, eles não querem que nós passemos veneno, mas como vamos fazer quando vir às coisas matando e não saber como mata. Precisamos mesmo é de técnicos para nos ajudar, sabemos a prática, mas nos dias de hoje, algumas coisas não funcionam mais”. (José Maria da Silva, 2023)

No dia 26 de setembro de 2019, me deparei com uma realidade considerada ameaçadora para a continuidade da produção. A falta de chuvas está dificultando a manutenção dos cultivos e, pelo depoimento dos entrevistados, há um certo desânimo em prosseguir neste sistema de cultivo, seja pela falta de apoio técnico-governamental, seja pelos baixos rendimentos obtidos com o cultivo do algodão. Diante desse quadro, alguns produtores estão introduzindo produtos alimentícios como hortaliças, frutas, grãos e raízes (macaxeira, feijão, milho). São cultivos para subsistência das famílias diante das dificuldades enfrentadas em prolongados períodos de seca e disseminação de pragas na agricultura.

De acordo com Gliessman (2008), os rendimentos da agroecologia geralmente necessitam de pelo menos dois anos para gerar lucro ao produtor. Esses dois anos é o que o autor denomina de “período de transição” em que os agricultores vão conhecendo, experimentando, adaptando e aprendendo novas técnicas de manejo. No caso do Assentamento Vida Nova, esta transição não tem sido acompanhada por técnicos especialistas em agroecologia que pudessem assessorar os agricultores, nem recebem insumos do governo para incentivar o plantio. A transição que ocorre hoje no assentamento vem dos esforços dos próprios assentados que ainda insistem em manter o cultivo do algodão apesar das dificuldades encontradas.

No dia 1º de agosto de 2024, realizei mais uma visita ao Assentamento Vida Nova para avaliar o estado atual da plantação de algodão. Segundo o agricultor José Maria, diversos fatores o levaram a priorizar o cultivo de milho e feijão, mantendo o modelo de agricultura consorciada que já vinha sendo adotado. Ao ser questionado sobre a continuidade do modelo agroecológico na plantação, José Maria explicou que, embora o sistema consorciado com o algodão tenha trazido benefícios ambientais, como a melhoria do solo, a baixa viabilidade econômica do algodão levou à redução gradual de seu plantio, com maior foco agora em culturas que oferecem retorno financeiro mais imediato, como o milho e o feijão, José Maria relatou:

“Continuo com a plantação no modelo agroecologia sendo que é em pequena proporção. Não trabalho mais como antes, por conta da idade, já criamos filhos, e também não está tão viável, não é tão compensador. Não temos tecnologia e nem assistência suficiente, nunca tem sido essas coisas toda para nós”. (José Maria da Silva, 2024)

José Maria ressalta que, apesar das dificuldades, o modelo de agricultura consorciada oferece maior estabilidade e adaptabilidade às condições atuais. Ele acredita que, com o tempo, o foco em práticas agroecológicas e diversificadas pode trazer melhores resultados e garantir a sustentabilidade da produção no Assentamento Vida Nova.

Além disso, o agricultor José Maria expressa esperança de que futuras iniciativas de apoio e tecnologia possam surgir para fortalecer a prática agroecológica na região. Ele vê potencial para uma revitalização das técnicas sustentáveis se houver um compromisso maior com a capacitação dos agricultores e a melhoria das condições de trabalho. Para ele, um suporte adequado poderia transformar as limitações atuais em oportunidades, promovendo uma agricultura mais resiliente e próspera para as próximas gerações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reintrodução do cultivo do algodão no Assentamento Vida Nova, embora promissora, revelou-se um desafio complexo devido a uma série de fatores que impactaram negativamente sua implementação. Inicialmente, o projeto foi impulsionado pelo entusiasmo dos agricultores e pelo apoio da Secretaria de Estado da Agricultura e Pecuária (SIAGRI). No entanto, a falta de assistência técnica contínua, o manejo inadequado de pragas e as adversidades climáticas, como a seca prolongada, comprometeram os resultados esperados.

Os depoimentos dos agricultores demonstram que, apesar do potencial econômico e socioambiental do cultivo do algodão em um sistema agroecológico, existe uma lacuna significativa no suporte governamental necessário para o sucesso sustentável da atividade. A ausência de técnicos especializados e de recursos adequados para a transição para práticas agroecológicas deixou os agricultores desamparados, forçando-os a buscar alternativas por conta própria, como o cultivo de subsistência e a diversificação das culturas. Esses desafios refletem a necessidade de um apoio estruturado que não apenas forneça conhecimentos técnicos, mas também crie um ambiente favorável para a inovação e a adoção de práticas sustentáveis.

Em termos de comercialização, o algodão agroecológico pode ser vendido a um preço superior ao algodão convencional, geralmente variando de 10% a 30% a mais, dependendo do mercado e da demanda local. Essa diferença de preço pode ser justificada pela crescente valorização de produtos sustentáveis e orgânicos, que atraem consumidores conscientes dispostos a pagar mais por algodão que não utiliza agrotóxicos e que promove a saúde do solo e do meio ambiente. Além disso, os custos de produção para o algodão agroecológico são inicialmente mais altos devido ao investimento em práticas de manejo sustentável, como rotação de culturas e controle biológico de pragas. No entanto, a longo prazo, essas práticas podem resultar em economias significativas, pois reduzem a dependência de insumos químicos, melhoram a saúde do solo e aumentam a resiliência das culturas a pragas e doenças.

Os benefícios dessa experiência vão além da dimensão econômica. A agroecologia promove a preservação da biodiversidade, contribui para a recuperação da qualidade do solo e incentiva a utilização de sementes tradicionais, fortalecendo a identidade cultural da comunidade. Os agricultores também relataram um aumento na coesão social, resultado da colaboração em práticas de cultivo e da troca de conhecimentos entre eles. Além disso, a

agroecologia favorece a produção de alimentos saudáveis para consumo local, contribuindo para a segurança alimentar e a saúde das famílias.

O aprendizado obtido pelos agricultores de Ouro Branco sublinha a importância de políticas públicas mais eficazes e de longo prazo que não apenas incentivem, mas também apoiem e monitorem de perto os processos de reintrodução de cultivos tradicionais, como o algodão, especialmente em regiões semiáridas. Essas políticas devem incluir o fortalecimento de redes de assistência técnica, programas de capacitação e acesso a financiamentos que viabilizem a adoção de práticas agroecológicas.

Portanto, conclui-se que a reintrodução do cultivo do algodão no Assentamento Vida Nova requer uma abordagem integrada e multidisciplinar, com maior envolvimento dos órgãos governamentais, acesso a assistência técnica qualificada e políticas públicas que garantam a viabilidade econômica e ambiental do projeto a longo prazo. Somente dessa forma será possível alcançar o desenvolvimento rural sustentável, valorizar os produtos locais e melhorar as condições de vida das famílias agricultoras da região, assegurando que o cultivo do algodão não apenas contribua para a renda familiar, mas também para a revitalização da cultura agrária e para a preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

AGRICULTURA. **Bases Científicas Para Uma Agricultura Sustentável**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA (AS-PTA). Sistema produtivo de algodão agroecológico gera renda e cidadania aos agricultores familiares da Borborema. Paraíba, 2009. disponível em: <http://aspta.org.br/2009/06/sistema-produtivo-de-algodao-agroecologico-gera-renda-e-cidadania-aos-agricultores-familiares-da-borborema/> (acesso em 21 de jul. 2024).

ALVES, D. "Dois Dedos de História" apresenta Ouro Branco. 2017. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/campus/site/santana-noticias/pe-na-estrada-dois-dedos-de-historia-apresenta-ouro-branco>. Acesso em 22 de setembro de 2019.

ALVES, Lucílio Rogério Aparecido; BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo; BACCHI, Mirian Rumenos Piedade. Produção e exportação de algodão: efeitos de choques de oferta e de demanda. Revista Brasileira de Economia. Rio de Janeiro v. 62 n. 4 / p. 381–405 Out-Dez 2008.

ALTIERI, M. Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre, EDUFRGS, 1998.

ARAÚJO, J. M.; ARRUDA, D. B. Práticas de sustentabilidade no semiárido nordestino: direito ao desenvolvimento econômico-sustentável. Veredas do Direito. Belo Horizonte, v.8, p.235-260, 2011.

BELTRÃO, N.E. M.; SILVA, C. A. D.; BASTOS, C. S.; SUINAGA, F.A.; CASTRO, N. H.; RAMALHO, A.F. S. Algodão Agroecológico: Opção de Agronegócio para o Semiárido do Brasil. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2009. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/513551/1/DOC222.pdf>, visto em agosto de 2021.

BRANDÃO, Alfredo. Viçosa de Alagoas. Recife: Imprensa Industrial, 1944, p. 39-40.

BUARQUE, Sérgio C. Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/ SAF/DATER-IICA, 2004.

CARDOSO, J. R. A.; LOPES, M. F. A importância pretérita do algodão para o Nordeste brasileiro. Coluna do Herzog. 2017. Disponível em: <https://blogcarlossantos.com.br/a-importancia-preterita-do-algodao-para-o-nordeste-brasileiro/> Acesso em: agosto de 2021.

CARDOSO, N. S. F. Algodão agroecológico no semiárido Brasileiro: da produção à comercialização. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa. Pós-Graduação em Agroecologia. Viçosa Minas Gerais – Brasil 2017.

CARVALHO, José Carlos. O Café O Algodão. Sociedade Nacional de Agricultura. Rio de Janeiro, v.07, imprensa Nacional, 1939. p.25.

CHAVES, Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues. Desenvolvimento sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo. Revista Internacional de Desenvolvimento Local. Vol. 8, N. 13, p. 99-106, set. 2006, Campo Grande, 2006.

COELHO, J.D. Produção de Algodão. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza: V.02, 2018, p. 99-100. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/livroPDF.aspx?cd_livro=308 Acessado em: 30/04/2021.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Pesquisa Nacional da População Estimada: 2019. Ouro Branco – AL, 2019.

LEAL FILHO, W. Ação antrópica como fator de mudanças climáticas no Nordeste do Brasil, Oeste e Leste da África: a necessidade de iniciativas que despertem a conscientização. Hamburg, Alemanha. 14 p. Trabalho apresentado na ICID. 1992, Fortaleza – CE.

LEMOS, R. B. P. Experiência de comercialização de produtos agroecológico. In.

MELO, R. Industrialização e integração econômica do Nordeste: o caso da indústria têxtil. 1997. 180 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

MENDES, Isadora Maria Dioclecio; BARBOSA, Luciano Celso Brandão Guerreiro. O valor volta às terras: Debatendo a reintrodução do plantio do algodão e a transição agroecológica no assentamento Vida Nova, município de Ouro Branco, Alagoas. VIII Simpósio Internacional de Geografia Agrária e IX Simpósio Nacional de Geografia Agrária GT 18 – Agroecologia, economia (s) solidária (s) e mercados camponeses. Disponível em: https://singa2017.files.wordpress.com/2017/12/gt18_resumoexpandido_1506910918_arquivo_resumo-expandido-singa2017_mendes_barbosa.pdf (acesso em 20 jul. 2024).

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª edição. São Paulo: Hucitec Editora, 2014.

OLIVEIRA, E. N. da, C. A economia do algodão no nordeste brasileiro. VI congresso sergipano de história e VI encontro estadual de história da ANPUH/SE. 2018.

PERINA, F. Plantio direto do algodoeiro aumenta estoque de carbono no solo em 20%. Embrapa. 2019.

PEREIRA, Karla Elita Viegas. Uso de Defensivos Naturais, Uma Alternativa Saudável e Rentável. (2009). Revista Brasileira de Agroecologia, v. 4, n. 2 (2009), VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latino-americano de Agroecologia., 4(2). Disponível em: <https://revista.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/8268> (acesso em 20 de jul. 2024).

TAVARES, Valter Cardoso; ARRUDA, Ítalo Rodrigo Paulino de; SILVA, Danielle Gomes da. Desertificação, mudanças climáticas e secas no semiárido brasileiro: uma revisão bibliográfica. Geosul, Florianópolis, v. 34, n. 70, p. 385-405, jan./abr. 2019.

TEDESCO, João Carlos; VIEIRA, Gilmar Zolet. Velhas práticas, novas linguagens em horizontes mercantis. In. TEDESCO, João Carlos (org.). Agrodiversidade, agroecologia e agricultura familiar: velhas e novas faces de um processo de desenvolvimento na região de Passo Fundo – Pós anos 90. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo; Porto Alegre; EST, 2006, p. 17-31.

TENORIO, Douglas Apratto; LESSA, Golbery. O Ciclo do Algodão e as vilas operárias. Maceió: Sebrae EDUFAL. 2013. p.25.