



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS-UFAL
CURSO DE RESIDÊNCIA EM EXTENSÃO RURAL
CAMPUS ARAPIRACA – AL

ÉDER ÁBNE CORDEIRO NUNES
SÍLVIO SERAFIM DE OLIVEIRA

**CONSTRUÇÃO DA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA
ASSOCIAÇÃO SANTO ANTÔNIO, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO –
PE.**

ARAPIRACA

2016

ÉDER ÁBNE CORDEIRO NUNES
SÍLVIO SERAFIM DE OLIVEIRA

**CONSTRUÇÃO DA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA
ASSOCIAÇÃO SANTO ANTÔNIO, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO -
PE.**

Projeto de Intervenção apresentado ao programa de pós-graduação, Especialização Em Residência Agrária - Extensão Rural - da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Campus- Arapiraca, como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Valtair Veríssimo

ARAPIRACA

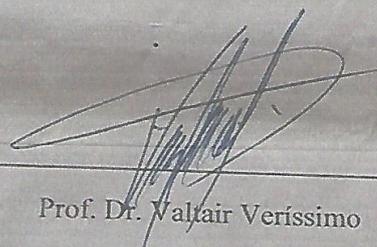
2016

ÉDER ÁBNE CORDEIRO NUNES
SÍLVIO SERAFIM DE OLIVEIRA

CONSTRUÇÃO DA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA
ASSOCIAÇÃO SANTO ANTÔNIO, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO
– PE.

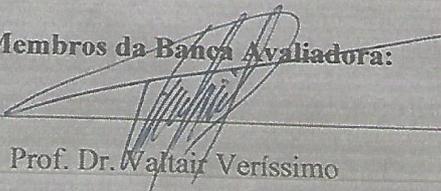
Trabalho de Conclusão de Curso submetida à banca examinadora como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Extensão Rural, Curso Residência Agrária pela Universidade Federal de Alagoas, *Campus* Arapiraca, aprovada em Arapiraca, 02 de abril de 2016.

Orientador:

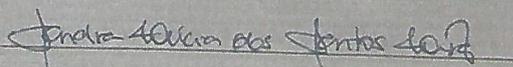


Prof. Dr. Walthair Veríssimo
Instituto Federal de Alagoas - IFAL

Membros da Banca Avaliadora:

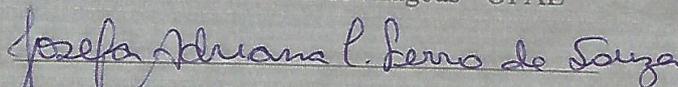


Prof. Dr. Walthair Veríssimo
Instituto Federal de Alagoas – IFAL



Profª M.e Sandra Lúcia dos Santos Lira

Universidade Federal de Alagoas - UFAL



Profª M.e Josefa Adriana Cavalcante Ferro Souza

Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL

Dedicamos este trabalho de conclusão de curso, aos familiares, amigos e professores que nos apoiaram nos momentos difíceis durante o curso de pós-graduação.

AGRADECIMENTOS

Aos nossos pais e familiares, pelo amor dedicação e orientações transmitidas, e principalmente através de suas histórias de vida que quando se quer algo, a dedicação perseverança paciência ética e superação são trilhas a serem seguidas.

Aos meus colegas de turma, com os quais tive o privilégio de conviver e aprender durante o curso de pós-graduação, pela amizade e por momentos que ficarão para sempre gravados no coração.

Ao nosso orientador e professor Valtair Veríssimo, pelos conhecimentos compartilhados, pelas oportunidades concedidas e pela orientação.

Aos demais professores do curso de Pós Graduação, pela motivação e dedicação em transmitir seus conhecimentos. E ao tutor Joel Pereira Ferreira pela amizade e conselhos.

Sobretudo, agradeço a Deus pela oportunidade de vivenciar e concluir mais uma etapa em minha vida e principalmente por ter colocado em meu caminho todas as pessoas que citei a cima em especial a minha família que é meu alicerce nos momentos mais difíceis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Realização de entrevista com os associados -----	14
Figura 2 - Faixa etária de pessoas que residem na Associação -----	15
Figura 3 - Escolaridade dos Associados -----	15
Figura 4 - Fonte de Renda dos Associados -----	16
Figura 5 – Área Total da Terra -----	16
Figura 6 - Uso de Agrotóxico -----	17
Figura 7 - Utilização de EPI -----	18
Figura 8 – Recebe Assistência Técnica -----	18
Figura 9 – Fontes de Água na Propriedade -----	19
Figura 10 – Principal forma de Comercialização de Produtos -----	19
Figura 11 – Presença de Áreas de Mata -----	20
Figura 12- Destino do Lixo Doméstico -----	20
Figura 13 - Reunião com os agricultores sobre a análise dos dados obtidos durante a entre --	21
Figura 14 - Palestra explicando sobre o projeto de construção agroecológica -----	22
Figura 15 – Participação dos agricultores na construção de canteiros na associação -----	22
Figura 16 - Processo de Adubação dos canteiros com participação dos agricultores -----	22
Figura 17 - Agricultores realizando o plantio das hortaliças nos canteiros construídos na comunidade Santo Antônio -----	23
Figura 18 - Aula prática sobre como produzir biofertilizantes naturais -----	23
Figura 19 – Realização da distribuição de mudas para os associados da comunidade -----	24
Figura 20 - Alguns Agricultores construíram canteiros em sua propriedade para cultivas as muda que ganharam -----	24
Figura 21 - Visita aos canteiros construídos na propriedade da líder comunitária após oitos dias -----	25
Figura 22 – Visita aos canteiros construídos na propriedade de um dos associados da comunidade Santo Antônio -----	25

Figura 23 – Visita aos canteiros de hortaliças na propriedade da líder comunitária aos quinze dias: observando – se a presença de pouca matéria orgânica e cobertura -----	25
Figura 24 - Observam-se canteiros de hortaliças com presença de adubo químico -----	26
Figura 25 - Visita após quinze dias à propriedade de uma das associadas da comunidade: observando canteiros de hortaliças cobertos com palha e esterco de gado -----	26

Lista de Quadro

Quadro 1: Tipos de Culturas Utilizadas em Consórcio -----	17
---	----

RESUMO

O presente trabalho refere-se a um trabalho de conclusão do curso de especialização em Residência Agrária e Extensão Rural, desenvolvido na Associação Comunitária Santo Antônio, localizada no sítio Aroeira pertencente ao município de São João – PE. Existe uma relação inseparável entre a agricultura e a saúde dos consumidores, já que os métodos de cultivos utilizados pelos agricultores podem afetar a qualidade do solo, o meio ambiente, as plantas cultivadas para o consumo. Neste contexto, a produção agroecológica pode ser uma forma segura de produzir alimentos com uma melhor qualidade e segurança para os consumidores, sem degradar os recursos naturais e sem a utilização de produtos químicos e agrotóxicos. Desta forma, o presente trabalho objetiva estimular os agricultores familiares a iniciar uma transição agroecológica em busca de um sistema de produção o qual não usasse insumos químicos e agrotóxicos demonstrando seus benefícios e proporcionando a melhoria da qualidade de vida e a saúde dos agricultores familiares da Associação Santo Antônio, no município de São João – PE. Baseado em uma pesquisa bibliográfica e de campo, com aplicação de questionários que revela o perfil socioeconômico dos entrevistados e da unidade familiar, além disso, realizou-se um ciclo de palestras na comunidade com o intuito de aprimorar o conhecimento dos agricultores. Portanto, o resultado da pesquisa revela que o conhecimento da realidade local e social dos agricultores é extremamente importante para a realização do projeto de intervenção, pois permitiu o levantamento dos problemas vivenciados pelos agricultores e elaboração de ações corretivas no seu cotidiano, o uso de práticas agroecológicas para essa comunidade foi de grande importância, pois como os dados mostraram que 75% dos agricultores entrevistados utilizavam agrotóxicos em sua produção e apenas 33% usavam EPIs, sendo assim, o incentivo e iniciativas práticas que visaram construir uma transição agroecológica na comunidade foram de grande valia, permitindo a produção de alimentos com melhor qualidade para a família e consumidores.

Palavras chaves: Agricultura, Transição Agroecológica, Produção de Alimentos.

ABSTRACT

This work refers to a work of completion of the course on Land Housing and Rural Extension, developed at St. Anthony Community Association, located in Aroeira site in the municipality of São João - PE. There is an inseparable relationship between agriculture and the health of consumers, since the cultivation methods used by farmers can affect soil quality, the environment, plants grown for consumption. In this context, agroecological production can be a safe way to produce food with better quality and safety for consumers, without degrading natural resources and without the use of chemicals and pesticides. Thus, this study aims to encourage farmers to start an agroecological transition in search of a production system which did not use chemical inputs and pesticides demonstrating its benefits and providing better quality of life and health of family members of the Association farmers Santo Antônio, in São João - PE. Based on a literature and field research with questionnaires that reveals the socioeconomic profile of the respondents and the family unit, in addition, it held a lecture in the community in order to improve the knowledge of farmers. Therefore, the result of research reveals that knowledge of the local and social situation of farmers is extremely important to carry out the intervention project, it allowed the removal of the problems experienced by farmers and development of corrective actions in their daily lives, the use of practices agroecological to this community was of great importance because as the data showed that 75% of interviewed farmers used pesticides in their production and only 33% were using PPE, therefore, encouragement and practical initiatives aimed at building an agroecological transition in the community were great value, allowing the production of food with better quality for family and consumer.

Key words: Agriculture, Agroecological Transition, Food Production.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	12
2 OBJETIVOS	13
a. Geral	13
b. Específico	13
3 METODOLOGIA	13
3.1 Caracterização da Comunidade	13
3.2 Diagnóstico da Comunidade	13
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
6 REFERÊNCIAS	28
7 APÊNDICES - QUESTIONARIO E FOLDER	31

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Historicamente existe uma relação inseparável entre a agricultura e a saúde dos consumidores, já que os métodos de cultivos utilizados pelos agricultores podem afetar a qualidade do solo, o meio ambiente, as plantas cultivadas para o consumo podendo interferir na qualidade de vida do homem e do animal, que delas se alimentam. A utilização abusiva de adubos químicos e agrotóxicos pelos produtores rurais, por exemplo, pode ocasionar agravos ou doenças à população humana.

Assim, buscar mudar o processo produtivo da agricultura convencional, na qual se usa produtos químicos, para o orgânico, o qual se denomina transição agroecológica, necessita realizar um planejamento onde deve ser feito um estudo sobre o mercado local, condições climática, demarcação do uso do solo, haja vista que o solo e o meio ambiente são fatores importantes para o sucesso do empreendimento (PENTEADO, 2003). Essa transição agroecológica passa por mudanças nos principais circuitos de produção e consumo de alimentos, atingindo diretamente a soberania e segurança alimentar (SAUER; BALESTRO, 2013).

A produção agroecológica pode ser uma forma segura de produzir alimentos com uma melhor qualidade e segurança para os consumidores, além disso, pode ser desenvolvida de forma harmônica com a natureza de forma sustentável sem degradar os recursos naturais e sem a utilização de produtos químicos e agrotóxicos (MAZZOLENI; NOGUEIRA, 2006).

Essa potencialidade da agroecologia em fazer florescer novos estilos de agricultura e processos de desenvolvimento rural sustentável que garantam a máxima preservação ambiental com grande diversificação de produtos a ser comercializados, favorece a autonomia de comunidades, sendo um grande aliado no fortalecimento destas e da sua continuidade no campo (JESUS et al., 2011).

Considerando que agricultores da região do agreste do Estado de Pernambuco fazem o uso de agrotóxicos em sua produção, o presente trabalho, mediante um projeto de intervenção, objetiva estimular os agricultores familiares a iniciar uma transição agroecológica em busca de um sistema de produção o qual não usasse insumos químicos e agrotóxicos demonstrando seus benefícios e proporcionando a melhoria da qualidade de vida e a saúde dos agricultores familiares da Associação Santo Antônio, no município de São João – PE.

2 OBJETIVOS

a. Geral

- Estimular os agricultores familiares a iniciar uma transição agroecológica na Associação Santo Antônio, no município de São João - PE.

b. Específicos

- Verificar os potenciais produtivos dos agricultores familiares pertencentes à Associação Santo Antônio, no município de São João.
- Estimular a produção agroecológica, através de unidades demonstrativas.
- Demonstrar aos agricultores de que a sua propriedade é uma unidade de produção familiar geradora de renda.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Caracterização da Comunidade de Estudo

A Associação Comunitária Santo Antônio, localiza-se no município de São João, no sítio Aroeira, distanciando-se sete quilômetros (7 km) da sede do município, a comunidade está inserida na região do agreste meridional de Pernambuco. A comunidade contém 32 famílias, as quais tem como atividade agrícola principal feijão preto e de corda, mandioca e milho.

3.2 Diagnóstico da Comunidade

Para conhecer a realidade da associação foi realizada uma atividade coletiva, os agricultores citaram dificuldades sejam elas socioeconômicas, produtivas, comerciais e ambientais, e potencialidades da associação. Após esse contato foi elaborado um questionário para serem aplicados com as famílias, esses dados serviram de parâmetro para dar segmento ao projeto de intervenção.

As atividades seguiram um cronograma pré-elaborado, que abrangeu pesquisa bibliografia, coleta de dados, ciclo de palestras e atividade prática de agroecológica. Os dados foram coletados entre os meses de maio a novembro de 2015, através da realização de entrevistas com auxílio de questionário, observações

participativas e depoimentos. Estes questionários serviram como instrumentos de pesquisa, para caracterização do perfil socioeconômico dos entrevistados e da unidade familiar.

As entrevistas foram realizadas nas UPFs (Unidade de Produção Familiar), permitindo a participação de todos os membros da família no processo de preenchimento do DRP (Diagnóstico Rural Participativo). Em outros momentos, como a reunião da associação, foram aplicados outros tipos de questionários que serviram de base para o andamento do projeto.

O ciclo de palestras na comunidade com o intuito de aprimorar o conhecimento dos agricultores familiares, teve a definição de temas em conjunto com os agricultores, levando em conta o desejo deles adquirem conhecimento e embasamento teórico para a prática do projeto. Os temas abordados foram: formas de preparo do solo e plantio, compostagem, produção de biofertilizante e biodefensivos, agroecologia como alternativa para o agricultor familiar. Durante as palestras foram distribuídos panfletos informativos sobre o tema.

Em relação à atividade prática de agroecológica, foram realizadas em dois momentos: um para produção de “Bokachi” e outros biofertilizantes e outro a produção de canteiros para produção de hortaliças. Na ocasião foi utilizada duas UPFs da comunidade, contando com a presença dos associados, na qual foram construídos 15 canteiros para o plantio de alface, berinjela, pepino, couve, cenoura, coentro e cebolinha, a mão de obra foi dos próprios agricultores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o período de intervenção das 32 famílias entrevistadas, 12 famílias aceitaram realizar a transição agroecológica de forma imediata. As outras optaram em aguardar o andamento do processo, para decidirem se aderem ou não o modelo de produção agroecológica.

Figura 1 - Realização de entrevista com os associados

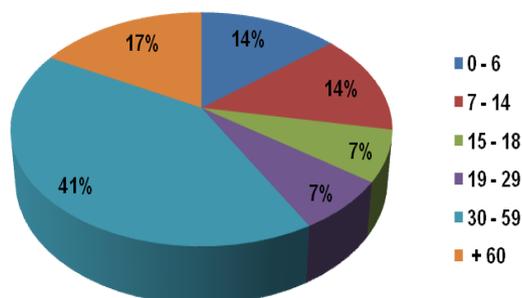


Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Observou-se que 41% dos associados estão na faixa de idade entre 30 e 59 anos, o número de aposentados foi de 17%, e crianças 14%, conforme pode ser visualizado na figura abaixo. Esses dados

mostram que a maioria da mão de obra é composta por adultos. Vale citar, que em relatos os agricultores mencionaram a necessidade de contratar mão de obra externa, devido à falta de interesse dos jovens pelo cultivo.

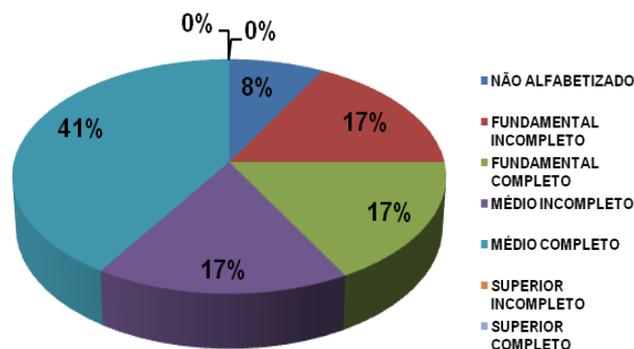
Figura 2 - Faixa etária de pessoas que residem na Associação



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Com relação ao grau de escolaridade, conforme na figura 2, a maioria dos entrevistados tem o nível médio completo. A educação do homem do campo é importante, pois os tornam cidadãos mais conscientes sobre os seus atos e formas de trabalho, além de contribuir para aquisição de novos conhecimentos que pode mudar vida das famílias e permitir o desenvolvimento do meio rural (ABRAMOVAY, 2001). Isto possibilita aos agricultores buscarem meios alternativos e tecnologias que permitam serem utilizadas no seu sistema de produção, melhorando a qualidade de vida da sua família.

Figura 3 - Escolaridade dos Associados

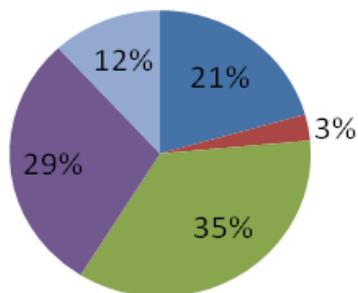


Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Em relação à fonte de renda dos associados, 35% tem a agricultura como principal fonte; 29% a pecuária (que proporciona uma renda extra e adubos para os agricultores); 21% do benefício social, como bolsa família, que complementa a renda; 12% dos entrevistados estão inseridos no PRONAF e 3% tem como fonte de renda a aposentadoria. Esses dados estão representados abaixo.

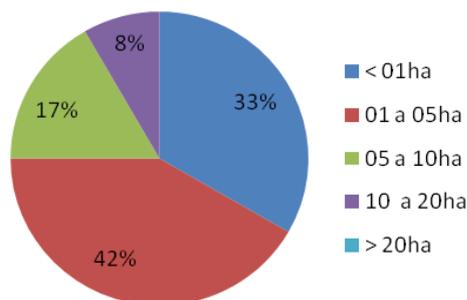
Figura 4 - Fonte de Renda dos Associados

■ BENEFÍCIO SOCIAL ■ APOSENTADORIA ■ AGRICULTURA
 ■ PECUÁRIA ■ AGROINDÚSTRIA ■ ARTESANATO
 ■ FRUTICULTURA ■ OUTRAS FONTES



Fonte: CORDEIRO, A. E. ; OLIVEIRA, S.S.

Em relação aos fatores agronômicos, conforme demonstrado na figura 4, observou-se que a maior parte dos agricultores tem unidade produtiva menor que 20 hectares, sendo a produção de alimentos correspondente de 01 a 05 hectares; 33% têm áreas menores de 01 hectare de terra. Em algumas dessas áreas observou-se diversidade de cultivos, áreas de terras com solo descoberto, solos com poucas quantidades de matéria orgânica e maior possibilidade de atuação do processo de lixiviação durante as chuvas.

Figura 5 – Área Total da Terra

Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

A maioria dos agricultores realizam plantio consorciado de culturas, como pode ser visualizado no quadro 1. O que indica que buscam aproveitar o máximo possível a sua área de terra, obtendo uma fonte de renda extra na produção. A dinâmica dos cultivos consorciados proporciona benefícios ao homem do campo, pois permite aos agricultores produzirem alimentos em diferentes épocas do ano garantindo a família uma alimentação nutritiva e ter renda, da qual é utilizada para aquisição de bens matérias e pagamento de dívidas.

Essa produção consorciada varia de acordo com a época do ano, sendo que no período de inverno é praticado mais os cultivos de feijão preto ou carioca com milho, milho com fava, feijão carioca ou preto com mandioca e palma com feijão preto. Já próximo ao término do inverno inicia o plantio de feijão de corda consorciado com milho, há um uso abusivo de agrotóxicos a produção do feijão de corda nessa comunidade. O cultivo de palma e milho é utilizado para alimentar os animais da própria família e o

excedente comercializado. E no caso do milho podem ser usados na alimentação familiar em forma de subprodutos como cuscuz, xerém, canjicas, pamonhas e papas.

Dentre os membros da comunidade foi observado o cultivo de hortaliças em duas residências próximo a plantio de milho e na própria habitação, para consumo familiar.

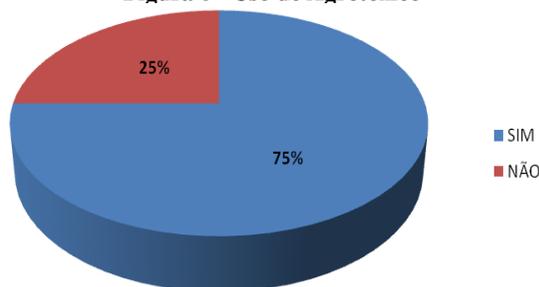
Quadro 1: Tipos de Culturas Utilizadas em Consórcio

Tipos de Culturas Utilizados em Consórcio	
Feijão Preto	Mandioca
Milho	Fava
Feijão Preto	Milho
Hortaliças	Milho
Feijão Carioca	Milho
Palma forrageira	Milho
Palma forrageira	Feijão preto
Feijão de corda	Milho

Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Com relação ao uso de defensivos foi identificado que 75% dos agricultores utilizam algum defensivo químico, conforme figura 5. Essa situação pode ocasionar o consumo de alimentos contaminados com resíduos de produtos químicos, que em curto ou em longo prazo prejudicará a saúde da família e dos consumidores. Quando os defensivos químicos comerciais são utilizados de forma abusiva, sem os devidos cuidados em relação à manipulação, produção, estocagem e destino final, colocam em risco não só o meio ambiente, mas também a saúde das pessoas que entra em contato com tais produtos. É evidente que traços de resíduos desses produtos presentes no solo, água, ar e alimentos podem ser perigosos à saúde do homem e ao meio ambiente (CASSAL et al., 2014). Alguns agrotóxicos têm o potencial de se dispersar com facilidade no ambiente e também de poder se acumular no organismo humano, inclusive no leite materno (CARNEIRO et al., 2012).

Figura 6 - Uso de Agrotóxico



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Além disso, observa-se que podem acarretar outros problemas de saúde para dos trabalhadores rurais, como manifestações de intoxicação por agrotóxicos, a diminuição das defesas imunológicas, anemia, impotência sexual masculina, insônia, alterações da pressão arterial, alterações do humor e distúrbios do comportamento, câncer (LUNDBERG et al., 1997).

O risco dos trabalhadores rurais apresentarem algum problema de saúde devido ao uso agrotóxico pode estar associado à utilização desses produtos em excesso, à ocorrência de inadequados padrões ocupacionais e de segurança, ao desconhecimento dos riscos associados a sua utilização e consequente ineficiente uso de equipamentos de proteção individual, a elevados níveis de analfabetismo, à regulamentação e rotulagem insuficientes, as inadequadas ou inexistentes infraestruturas para lavagem dos utensílios, ao manuseio inadequado dos resíduos e das embalagens, ao aproveitamento dos recipientes para armazenar alimentos e água (CAMPANHOLA e BETTIOL, 2002; MOREIRA et al., 2002).

Buscando informações a respeito da utilização de equipamentos de proteção individual – EPI, pelos agricultores para aplicação dos defensivos químicos no combate de pragas, que prejudicam as suas culturas. Verificou – se conforme figura 6, que 67% dos agricultores não utilizam EPI na aplicação de produtos químicos, pondo em risco a sua saúde, apresentando maiores chances de adquirem enfermidades decorrentes do manuseio e uso inadequado dos produtos de defensivos, como intoxicações, problemas neurológicos, problemas respiratórios, entre outros. Por outro lado foi observado, que apenas 33 % dos agricultores da comunidade utilizam equipamentos de proteção individual completo, que os proporciona uma maior segurança e proteção, desta forma evitando o risco de adquirir alguns problemas de saúde.

Figura 7 - Utilização de EPI

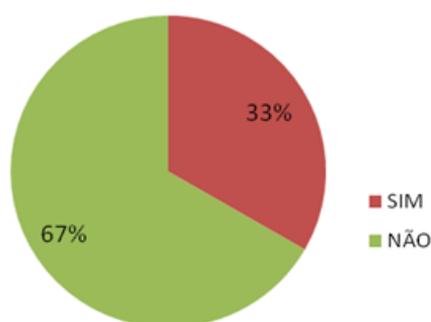
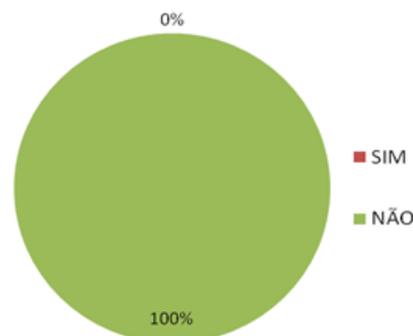


Figura 8 – Recebe Assistência Técnica



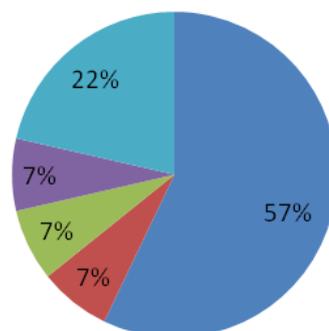
Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Em relação à assistência técnica, de acordo com figura 7 acima, observa-se que 100% dos agricultores não recebem nenhum tipo de assistência. Os serviços de assistência técnica e extensão rural são importantes para o desenvolvimento da prática agrícola de forma sustentável, pois permite a inserção e viabilização de novas práticas agrícolas, como a agroecológicas, além de lidar com as questões técnicas de manejo e de produção até a educação no campo (RIOS; PEREIRA, 2011).

Em relação ao meio ambiente e sua qualidade com os associados, conforme a figura 8 observou - se que 57% das propriedades constam de barreiros; 22 % não possui nenhuma fonte de água; 7% para rios, poços e açudes.

Figura 9 – Fontes de Água na Propriedade

■ BARREIROS ■ RIOS ■ POÇO ■ AÇUDE ■ NÃO POSSUI

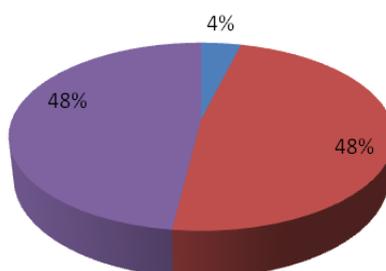


Fonte: CORDEIRO, A E. ; OLIVEIRA, S.S.

Outro ponto elencado durante as entrevista, foi à questão da comercialização da produção agrícola produzida pelos associados da comunidade e sua venda para os consumidores, demonstrado através da figura 9, abaixo:

Figura 10 – Principal forma de Comercialização de Produtos

■ PAA/PNAE ■ FEIRA LIVRE ■ CEASA ■ ATRAVESSADOR



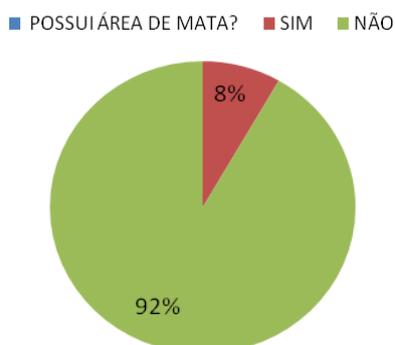
Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Segundo a figura 9, observa-se que principal forma de comercialização da comunidade baseia-se na venda de seus produtos para atravessadores e feira livre correspondendo a 48%. Apenas 4% tem sua produção vendida diretamente aos programas do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) e PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) correspondendo a um pequeno número de agricultores participantes, apesar de que a líder comunitária estimular os demais associados a se inserirem nos programas. E que nenhum dos comercializam os seus produtos no CEASA.

A criação de uma cooperativa com todos associados seria uma alternativa de comercializar os seus produtos a um preço melhor de mercado. Conforme CRÚZIO (2005, p.13), a cooperativa nada mais é do que a união de pessoas, que se associam por iniciativa própria, buscando unir para solucionar problemas econômicos através de uma forma solidária, para produzirem, comercializarem ou prestar um serviço de forma coletiva. Devido isso, a criação de cooperativa apresenta algumas vantagens para os agricultores, entres uma delas o aumento da renda, vende-se a produção com um melhor valor e alguns os benefícios adicionais, mas também valoriza o trabalho e a dignidade do homem do campo (PIRES, 2003).

Durante as visitas realizadas com os agricultores rurais buscou se informações a respeito se existiam área de mata nas propriedades, obtivemos os seguintes dados conforme figura abaixo:

Figura 11 – Presença de Áreas de Mata

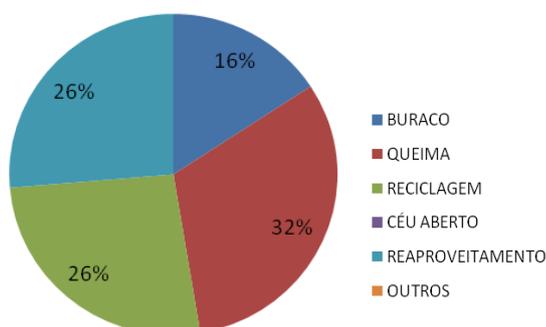


Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Com relação à questão do meio ambiente foi observado que 92% das propriedades rurais não apresentam áreas de mata, sendo grande parte das áreas das propriedades utilizadas para a prática da agricultura, além disso, a maioria das propriedades tem áreas pequenas. Vale ressaltar, que o desenvolvimento de trabalhos educativos relacionados sobre a importância de preservação de áreas de vegetação nativa, pode contribuir para a conscientização do homem do campo.

Posterior à análise sobre a questão da presença de áreas de mata nativa, outro ponto importante com relação avaliado foi à questão do destino do lixo doméstico, já que afeta diretamente o meio ambiente podendo prejudicar o ser humano, plantas, animais, a água e o solo. Demonstrado através da figura 11, abaixo:

Figura 12 - Destino do Lixo Doméstico



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

De acordo com a figura acima, observa-se que 32% dos agricultores queimam o lixo doméstico; 26% das pessoas realizam a reciclagem do lixo, este procedimento contribui de forma positiva a minimizar

os problemas ambientais, além disso, muito dos materiais são utilizados para guardas sementes para garantir a próxima safra.

Os outros 26% realizam o reaproveitamento do lixo doméstico, no qual é composto por restos de alimentos preparados e separados dos outros tipos de lixo, os direcionando para alimentação animal (restos de hortaliças e frutas) ou para adubação os incorporando nas áreas de cultivo. Já 16% são destinados ao buraco com ou sem seleção, sendo em alguns casos queimados ou enterrados. Durante esse trajeto os resíduos de lixo mais leve (plásticos) são levados pelo vento se espalhando na propriedade e na de vizinhos, causando poluição visual ou até ingeridos por animais, podendo ocasionar transtornos digestivos no animal o levando ao óbito no decorrer do tempo.

Os dados indicaram a necessidade de trabalhar com educação ambiental na comunidade, estimulando as pessoas repensarem sobre seus hábitos, demonstrando formas correta de lidar com o lixo doméstico na zona rural. Vale ressaltar, que a poluição do meio ambiente, pode ocasionar mudanças no clima, como a redução ou aumento na proporção das chuvas, prejudicando a sua produção de alimentos (ROCHA et. al., 2012).

Após a coleta e análise dos dados obtidos durante as entrevista com os agricultores da comunidade Santo Antônio, observou-se a necessidade de realizar trabalhos educativos voltados a lidar com as questões problemáticas expostas pelos associados nas entrevistas, mas também de proporcionar uma nova forma de produção de alimentos através de práticas agroecológicas. Neste contexto, foi proposto na comunidade realizar um trabalho de construção da transição agroecológica na comunidade.

Comunicando aos associados sobre os dados obtidos parcialmente na entrevista e que seria importante a realização do trabalho de transição agroecológica na comunidade.

Figura 13 - Reunião com os agricultores sobre a análise dos dados obtidos na entrevista



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Devido a isso, foi implantado oficinas na Associação Santo Antônio como proposta educativa, com o intuito de aprimorar os conhecimentos dos agricultores familiares, através de uma metodologia teórica e prática que permita a troca de conhecimento. Na qual foram trabalhos teóricos sobre os seguintes temas: A importância da Agricultura Orgânica, Formas de preparo do solo e plantio, Compostagem, e produção de

biofertilizante, Utilização de Biodefensivos no Combate de Pragas; Agroecologia como Alternativa para a Agricultura Familiar, Doenças transmitidas através da água e tratamento de água, Como administrar a minha propriedade, Como obter o certificado de agricultor orgânico.

Figura 14 - Palestra explicando sobre o projeto de construção agroecológica



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Posteriormente, realizou - se atividades práticas com os associados para uma desenvolver uma melhor compreensão sobre como produzir alimentos saudáveis seguindo os princípios da agroecologia.

Essa atividade prática foi desenvolvida na propriedade da líder comunitária que é vizinha da sede da associação com todos os associados, que consistiu na construção coletiva de 07 canteiros na propriedade, no qual inicialmente realizou - se o processo de demarcação das áreas de construção dos canteiros e adubação, posteriormente os agricultores foram orientados sobre as técnicas corretas utilizadas para se realizar o plantio correto das mudas de alface, berinjela, pepino, couve, cenoura, coentro e cebolinha pelos os próprios agricultores, para garantir uma produção de alimentos com qualidade. No entanto, inicialmente seriam construídos os 15 canteiros, devido á disponibilidade de área não foi possível, então foi reduzido para sete canteiros o que não impossibilitou a atividade pratica da comunidade.

Figura 15 – Participação dos agricultores na Construção de canteiros na associação.



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Figura 16 - Processo de Adubação dos canteiros com participação dos agricultores.



Fonte: CORDEIRO, E.A. ; OLIVEIRA, S.S.

Figura 17 - Agricultores realizando o plantio das hortaliças nos canteiros construídos na comunidade Santo Antônio.



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Após a aula prática sobre o processo de construção dos canteiros de hortaliças, foi realizada outra atividade prática voltada à produção de bio defensivos alternativos utilizados no combate de pragas que acometem as culturas, sendo demonstrada a confecção do biofertilizantes a base de extrato de Nim e de extrato de fumo, além disso, como produzir biofertilizante para utilizar no cultivo de hortaliças, como o “Bokachi” e outros tipos de biofertilizante feito com esterco e sem o mesmo, devido aos fatos do uso de biofertilizante melhorar o desempenho produtivo das plantas. E ao final da oficina foi realizada a distribuição de mudas de hortaliças para os agricultores da comunidade, além disso, distribuição de folders.

Figura 18 - Aula prática sobre como produzir biofertilizantes naturais;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Ao final da oficina, foi comunicado a líder comunitária que a sua propriedade serviria com modelo inicial do processo de transição agroecológica, na qual seria feita uma visita com oito dias após o plantio das hortaliças e posteriormente com quinze dias, para avaliar se as orientações repassadas foram seguidas e o desenvolvimento das hortaliças nos canteiros.

Vale ressaltar, que os agricultores que receberam mudas no final da oficina na comunidade, sentiram-se estimulados a produzir hortaliças seguindo as orientações dadas, construindo canteiros em suas residências e realizando o plantio das mudas, para garantir a produção de alimentos saudáveis e com qualidade para sua família.

Figura 19 – Realização da distribuição de mudas para os associados da comunidade;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Figura 20 - Alguns Agricultores construíram canteiros em sua propriedade para cultivar as mudas que ganharam;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Após oito dias da construção dos canteiros e plantio na casa da líder comunitária foi realizada uma visita para verificar as condições dos canteiros e se alguma praga acometeu as hortaliças plantadas. Mas também na propriedade dos agricultores construíram seus canteiros depois que ganharam as mudas.

Figura 21 - Visita aos canteiros construídos na propriedade da líder comunitária após oitos dias;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Figura 22 – Visita aos canteiros construídos na propriedade de uma das associadas da comunidade Santo Antônio;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Com quinze dias foi feita a segunda visita a propriedade da líder comunitária e de uma das associadas que construiu uns canteiros de hortaliças na sua propriedade;

Figura 23 – Visita aos canteiros de hortaliças na propriedade da líder comunitária aos quinze dias: observando – se a presença de pouca matéria orgânica e cobertura;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Figura 24 - Observam-se canteiros de hortaliças com presença de adubo químico;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Figura 25 - Visita após quinze dias à propriedade de uma das associadas da comunidade: observando canteiros de hortaliças cobertos com palha e esterco de gado;



Fonte: CORDEIRO, A. E.; OLIVEIRA, S.S.

Vale salientar, que o processo de geração de conhecimento possibilita gerar múltiplos aprendizados gerados a partir da prática da construção do conhecimento agroecológico, mas constrói novos conhecimentos, à medida que exercita um primeiro nível de teorização sobre a prática, com os próprios atores da experiência (HOLLIDAY, 2006). A transferência dos saberes técnicos científicos através da troca de experiência com os agricultores que por sua vez realimenta o processo da construção do conhecimento, revelando uma complexa teia de conhecimentos que se tece a partir da realidade, este fato contribui de forma benéfica para a conscientização do homem do campo que a prática agrícola baseada na agroecologia proporciona a produção de alimentos saudáveis para a sua família e uma produção de alimentos com qualidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento da realidade local e social dos agricultores é extremamente importante para a realização do projeto de intervenção, pois permitiu o levantamento de questões sobre a problemática vivenciada pelos agricultores e elaboração de ações corretivas no seu cotidiano, o uso de práticas agroecológicas para essa comunidade foi de grande importância, pois como os dados mostraram que 75% dos agricultores entrevistados utilizavam agrotóxicos em sua produção e apenas 33% usavam EPIs, sendo assim, o incentivo e iniciativas práticas que visaram construir uma transição agroecológica na comunidade foi de grande valia.

O incentivo ao cultivo de hortaliças de forma agroecológica teve um aspecto bastante positivo, pois, esses agricultores já têm o hábito de vender seus produtos em feiras livres, desse modo, a produção de hortaliças além de poder garantir um produto de melhor qualidade para a família do agricultor possibilita que o excedente seja comercializado na feira, propondo ao consumidor produto com qualidade elevada e ao agricultor mais uma fonte de renda.

Um fato que ficou evidente nas entrevistas foi que antes do projeto de intervenção essa comunidade não tinha acesso à assistência técnica, com isso o controle de pragas e doenças não tinha indicação alguma, cada um usava a quantidade de produto que achasse necessário, e ainda mais não tinham indicação técnica de forma de controles alternativos tais como: Extratos naturais (Nim, fumo, pimenta) e caldas (bordalesa e sufocálcica), essas técnicas alternativas além de combater a pragas que acometem as culturas, garantem a produção de produtos com boa qualidade, reduz o custo de produção.

O período do projeto de intervenção foi relativamente curto para realizar todas as mudanças necessárias, uma ação mais prolongada com esses agricultores possibilitará uma produção de produtos de boa qualidade sem a necessidade de insumos químicos, os 12 agricultores que aceitaram o desafio de iniciar o processo de transição agroecológica ficaram satisfeitos com o trabalho realizado, muitos já utilizam as técnicas repassadas, alguns, porém ainda resistem a quebrar os paradigmas, e são bastante resistentes a usar o controle alternativo.

Assim, o projeto se mostrou viável para a localidade, no ponto de vista agrônomo, a quantidade de terra menor que 05 ha possibilita ao agricultor construir os canteiros próximo suas residências, os agricultores já têm uma tradição de vender seus produtos na feira, eles já tradicionalmente usam consórcio em suas propriedades. Esse projeto necessita ter continuidade, para em alguns anos poder transformar essa comunidade em um modelo na produção agroecológica.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. **O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural**. In Anais do Seminário Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável, Brasília: Paralelo 15/NEAD/MDA, 2001.

AZEVEDO, Elaine de; SCHMIDT, Wilson; KARAM, Karen Follador; **Agricultura familiar orgânica e qualidade de vida. Um estudo de caso em Santa Rosa de Lima, SC, Brasil**. *Rev. Brasileira de Agroecologia*.2011, 6(3): 81-106.

BRASIL. **Decreto Nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília,

28 dez.2007. Seção1.p.2.

CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M. et al. **Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Parte 1 - Agrotóxicos, Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.

CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. **Panorama sobre o uso de agrotóxicos no Brasil**. In: Ministério do Meio Ambiente (org.). Fórum Nacional de Secretários de Agricultura. Programa de Defesa Ambiental Rural – textos orientadores. 2002.

CASSAL B. L. et al.; **Agrotóxicos: uma revisão de suas consequências para a saúde pública**; Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET,v. 18 n. Abr 2014, p.437-445.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. Como Organizar e Administrar uma Cooperativa: **Uma Alternativa para o Desemprego**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 156p., 2005.

Darolt MR (2003) **Comparação da Qualidade do Alimento Orgânico com o Convencional**. **Planeta Orgânico**. [online] <http://www.planetaorganico.com.br/daroltqualid.htm>

FERNANDES, M. do C. **O biofertilizante Agrobio**. Informe do Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia, v. 4, n.13, p.1-16, Set, 2000.

HOLLIDAY, Oscar Jara. **Para sistematizar experiências** / Oscar Jara Holliday; tradução de: Maria Viviana V. Resende. 2. ed., revista. – Brasília: MMA, 2006. 128 p. ; 24 cm. (Série Monitoramento e Avaliação, 2).

LUNDBERG, I., HOGBERG, M., MICHEISEN, H. et al. Effects of long term organophosphate exposure on neurological symptoms, vibration sense and tremor among South African farmer workers. **Occup. Environ. Med.** 54: 343-350, 1997.

MAZOLENI, E. M.; NOGUEIRA, J. M. **Agricultura Orgânica: características básicas do seu produtor.** Revista de Economia e Sociologia Rural. Rio de Janeiro, vol. 44, nº 02, p. 263-293, abr/jun 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/r esr/v44n2/a06v 44n2.pdf>>. Acesso em: 14 jun de 2012.

Medeiros, Carlos Alberto Barbosa et.al. **Transição agroecológica: construção participativa do conhecimento para a sustentabilidade – resultados de atividades**, 2009|2010 / Brasília, DF: Embrapa, 2011.

OLIVEIRA, A. M., GONÇALVES, A. M. SHINOHARA, N.K.S., & STAMFORD, T. L.M., **Manipuladores de alimentos: um fator de risco.** Higiene Alimentar, v.17,p 114-115, 2003.

Penteado SR (2003) **Introdução à Agricultura Orgânica.** In: Procedimentos básicos para a instalação do cultivo orgânico. P 150-152. Viçosa: Aprenda fácil, 235p.

PETERSEN, Paulo. Construção do Conhecimento Agroecológico: Novos Papéis, Novas Identidades. In: ANA, Articulação Nacional de Agroecologia. **Construção do Conhecimento Agroecológico: Novos Papéis, Novas Identidades.** Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia, 2007. Organizadores Paulo Petersen e Ailton Dias dos Santos.

Disponível em:

<http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/livros/>

Constru%C3%A7%C3%A3o_do_Conhecimento_Agroecol%C3%B3gico.pdf Acesso em: 17 jun.2012, 9:40:30.

PIRES, Maria Luiza Lins e Silva. **A (re)significação da extensão rural.** O cooperativismo em debate. In: LIMA, Jorge R. T. (Org.). Extensão rural e desenvolvimento sustentável. Recife: Bagaço, 2003.

RIOS L. G.; Pereira O. R.; **Assistência Técnica e Extensão Rural: contribuições para o Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar;** IX Encontro Nacional da ECOECO; Brasília - DF ;Out. 2011.

ROCHA C. A. ET al.; **Gestão de resíduos sólidos domésticos na zona rural: a realidade do município de pranchita – PR;** Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 5, n. 4 - Edição Especial, p. 699-714, SET./DEZ. 2012.

SOUSA A.A, Azevedo E, Lima EE, Silva APF. **Alimentos orgânicos e saúde humana: estudo sobre controvérsias.** Rev. Panam Salud Publica. 2012,31(6):513-7.

THUROW, M. D. A., KOHLS, B. L. H. **Boas Práticas para Manipulação de Alimentos**. Disponível em: < www.anvisa.gov.br/.../Boas_Práticas_para_Manipulação_de_Alimentos_cristal.doc>. Acesso: 20 abril. 2014.

SAUER, S.; BALESTRO, M.V. **Agroecologia e os desafios da transição agroecologia**. 2. Ed. São Paulo: Expressão popular, 2013, 328p.

MELO, L. D. F. A.; MELO JUNIOR, J. L. A. ; TENORIO, R. C. ; MAGALHAES, I. D. . **Caracterização dos produtores familiares de hortaliças do município de Garanhuns-PE e sua compreensão sobre agricultura orgânica (Relato de Caso)**. Educação Ambiental em Ação, v. 54, p. online, 2015.

8. APÊNDICES

FOLDER EXTRATO DE NIM



NIN (NEEM): É uma planta do gênero das Meliaceae, muito resistente e de rápido crescimento, alcançando normalmente de 10 a 15 m de altura, cuja origem provável é a Índia e o sul da Ásia, onde é muito utilizada para fins medicinal e como pesticida. Tem grande potencial para ser empregada na agricultura devido sua ação inseticida sobre a maioria dos insetos-pragas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
RESIDENCIA AGRARIA - ESPECIALIZAÇÃO
EM EXTENSÃO RURAL

- Gênisson Amorim Florêncio
- Ialla Menezes Tenório Dos Santos
- Sílvio Serafim De Oliveira
- Sthephanie Emanuelle Holanda Oliveira



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
ALAGOAS

EXTRATO DE NIN (NEEM)

Azadirachta indica



ARAPIRACA/ AL

PREPARO DO EXTRATO DE NIN

Ingredientes utilizados

- 200g de folha trituradas;
- 1 recipiente de 2 litros;
- 2 litros de água.

Modo de Preparo

Colocar 200g de folhas de Nin triturada em um recipiente, após colocar 2 litros de água, deixar descansar por 12 horas.

Após esse período coar, e diluir 1,4 litros de extrato para um pulverizador costal de 20 litros, mexer e pulverizar sobre as áreas afetadas.

UTILIZADO PARA O CONTROLE:

Pragas de Cultivos e Criações: Mosca branca, mosca minadora, mosca das frutas, pulgões, Diabrotica speciosa, traça das crucíferas, lagarta do cartucho, brocas do tomateiro, ácaros fitófagos, trips, cochonilhas, bicho mineiro do cafeeiro, bicho minador dos citrus, outros besouros e lagartas, mosca doméstica, barata, pulga, mosquitos, pernilongos, Aedes aegypt, berne, carrapato, mosca dos chifres, piolho e nematoides (aplicar no solo).

Doenças de plantas: Ferrugem do feijoeiro, Rhizoctonia solani, R. oryzae, Sclerotium rolfsii, Fusarium oxysporum, Phytophthora (murchadeira em tomate e batata).

FOLDER BOKACHI

Vantagens :

- 1) Melhora as propriedades químicas do solo aumentando a quantidade de macronutrientes e micronutrientes, ajuda a corrigir acidez do solo;
- 2) Aumenta a porosidade e permeabilidade do solo, como a capacidade de retenção e absorção de água.
- 3) Aumenta a quantidade e a diversidade microbiana do solo, que recicla a matéria orgânica e disponibiliza nutrientes para as plantas.
- 4) Diminui a utilização de adubos químicos, que contaminam os lençóis freáticos;
- 5) É revitalizador do solo, sendo recomendado para solos exauridos e degradados, ou que sofreram com o uso de adubos químicos e agrotóxicos.

Apoio

- UFAL



- Fundação Bradesco



Equipe Responsável:

Éder Ábne Cordeiro Nunes, Patricia Lanne M. de Farias Nanes, Andreza Thais da Silva Lino, Avani Ferreira de Aquino, Maria Arleide de Souza, Araceli Palmeira Oliveira.

ADUBO ORGÂNICO FERMENTADO: BOKASHI



Ajudar a evitar a contaminação do solo pelo uso abusivo de adubos químicos e agrotóxicos, além de servir como ótima fonte de nutrientes para as plantas e conferir boa produtividade.

O que é o Bokashi?

É uma mistura balanceada de materiais orgânicos de origem vegetal ou animal, submetida a um processo de fermentação controlada. Seu uso é uma técnica antiga muito utilizada no Japão e trazida ao Brasil.



Atualmente, são conhecidos diversos tipos de adubos orgânicos, que diferem na sua utilização e preparação entre diversos compostos orgânicos, adubos verdes, esterco de animais, vermicompostos e composto fermentados tipo bokashi, entre outros.



Como fazes o Bokashi ?

Existem diversas formas de fazer o Bokashi, bem como tipos de pães de fermentos adequados à fabricação do bokashi. Sendo o mais usado o EM (E-mbioic).

Materiais utilizados bokashi simples: EM, açúcar mascavo, farelo de trigo e farelo de torta de mamona.

1-Preparação do Diluente: 200 ml de EM + 200g de açúcar mascavo, até completar uma garrafa de água até 2 litros, deixa passar 7 dias para poder utilizar.

2-Mistura 120 kg de farelo de trigo + 120 kg de farelo de torta de mamona.

3- Coloca o 1 litro de diluente em 50 litros de água e pulveriza a mistura, posteriormente mexe até ficar homogênea a mistura. Revolvendo 4 vezes ao dia.

4- Usa-se de 150g até 300g, por metro quadrado na área cultivada.



A importância do Bokashi

Introdução de microrganismos benéficos no solo, servindo como fonte de nutrientes para as plantas, além de estimular o aumento e a diversidade de organismos que vivem no solo. Mas também, melhora as condições de vida tanto para minhocas, gongolos e outros seres que vivem na terra, quanto para os microrganismos benéficos (bactérias, fungos, etc).



DRP UTILIZADO NAS ENTREVISTAS

QUESTIONARIO DE AVALIAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

INFORMAÇÕES PESSOAIS

NOME		DATA DE NASCIMENTO	
CPF	RG	SEXO	ESTADO CIVIL
CONJUGE		CPF	RG
TELEFONE	DISTANCIA DA CAPITAL	COORDENADAS GEOGRAFICAS	

A) INFORMAÇÕES SOCIOECONOMICAS

1. Há quando tempo você e sua família residem nesta propriedade/região? _____

2. Quantas pessoas moram na propriedade? _____

0 - 6 anos	7 - 14 anos	15 - 18 anos	19 - 29 anos	30 - 59 anos	Maior de 60 anos
------------	-------------	--------------	--------------	--------------	------------------

3. Qual o nível de escolaridade do agricultor?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Não Alfabetizado
<input type="checkbox"/> Apenas Assina
<input type="checkbox"/> Alfabetizado
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Incompleto
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo | <input type="checkbox"/> Ensino Médio Incompleto
<input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo
<input type="checkbox"/> Ensino Superior Incompleto
<input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo
<input type="checkbox"/> Outros |
|--|---|

4. Filhos? Sim Não. Quantos? _____

5. Quantas dos seus filhos frequentam a escola? _____

6. Numero de pessoas que vivem na propriedade:

- 1 a 5 Pessoas 6 a 8 pessoas 9 a 12 pessoas Acima de 12 pessoas

7. Qual a renda per capita familiar?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> menor que R\$70,00
<input type="checkbox"/> Entre R\$70 e R\$140,00
<input type="checkbox"/> Entre R\$140,00 e R\$280,00 | <input type="checkbox"/> Entre R\$280,00 e R\$500,00
<input type="checkbox"/> Entre R\$ 500,00 e R\$788,00
<input type="checkbox"/> Maior que R\$788,00 |
|---|---|

8. Fontes de Renda da família?

- Aposentadoria
 Beneficio Social
 Fruticultura
 Agricultura
 Pecuária
 Artesanato
 Agroindústria
 Outras Fontes de Renda

9. Quais desses bens materiais sua família possui?

() Fogão a gás () geladeira () Televisão () Telefone () computador

10. Tem acesso a Internet? () Sim () Não**11. Sua casa possui sanitário?**

() Sanitário sem fossa () Sanitário com fossa () Sem Sanitário

12. Qual a principal forma de comercialização da produção?

() PAA/PNAE () Feira Livre () CEASA () Atravessador

B) AVALIAÇÃO AGRÔNOMICA**1. Área total aproximada da propriedade (casa+terreno)**

() <01ha () 01 a 05ha () 05 a 10ha () 10 a 20ha () >20ha

2. Qual a titularidade da propriedade

() Proprietário (com escritura)

() Proprietário (sem escritura)

() Comodato

() Arrendatário

() Meeiro/poceiro

() Cedido

() Outros, Qual? _____

3. Quantas pessoas trabalham na propriedade? _____**4. Tipo de mão de obra utilizada**

() Familiares () Contratada () Familiar+Contratada

5. Assinale quanto à qualidade. Considera a terra:

() Muito Boa () Boa () Regular () Ruim () Muito Ruim.

Por quê? _____

6. Possui algum animal para tração? () Sim () Não. Se sim, quantos? _____**7. Você acha que a produção do seu lote melhorou nos últimos cinco anos?**

Por

quê? _____

8. Você planta culturas em consórcio? () Sim () Não. Se sim quais?

9. Você utiliza fogo no processo de preparo do solo? () Sim () Não**10. Você utiliza herbicida no processo de preparação do solo? () Sim () Não**

Qual(is)? _____

- 11. Você utiliza inseticida na sua produção? () Sim () Não**
Qual (is)? _____
- 12. Possui algum método de Irrigação? () Sim () Não**
Em quais culturas agrícolas? _____
Qual método? _____
- 13. Você e sua família consomem o que produzem? () Sim () Não**
- 14. Possuem horta para atender a demanda da família? () Sim () Não**
- 15. Qual o destino da produção da horta? () Consumo família; () venda; () as duas.**
- 16. Alguém já se intoxicou devido ao uso de defensivos químicos na propriedade?**
Como ocorreu? _____

- 17. Utiliza adubos químicos sintéticos? () Sim () Não**
- Fez alguma análise de solo?**
- Tem aplicado calcário?**
- Usa pó de rocha na adubação (tipo MB4 ou outros)?**
- Faz uso de biofertilizantes?**
- 18. Utiliza o esterco produzido na propriedade para adubação? () Sim () Não**
- 19. Utiliza defensivos químicos comerciais? () Sim () Não**
() Fungicida () Herbicida () Regulador de crescimento ()
Inseticida
Outros? _____
- 20. Possui EPI? () Sim () Não**
- 21. Utiliza o EPI? () Sim () Não**
Por que não? _____
- 22. Possui armazenamento adequado para adubos e defensivos agrícolas? () Sim () Não**
Porque não? _____
- 23. Possui acesso a financiamentos da produção?**
Quais? _____

24. Recebe Assistência Técnica? () Sim () Não

Qual Instituição? _____

C) AVALIAÇÃO DO BENEFICIAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO

1. Participa de alguma cooperativa? () Sim () Não

2. Participa de alguma associação? () Sim () Não

3. Quanto ao transporte da produção. () Veículo próprio () Frete

4. Seus produtos atendem a que tipo de público?

() Local () Regional () Nacional () Internacional

5. Você beneficia (agrega valor a) algum de seus produtos? () Sim () Não

Quais? _____

6. Você acha que agregar valor aos produtos iria melhorar a renda? () Sim () Não

7. Que tipo de cursos ou treinamentos em relação à agregação de valor você tem interesse em fazer para ampliar a renda familiar?

D) AVALIAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DA QUALIDADE AMBIENTAL

1. Possui fonte de água na propriedade? () Sim () Não

Qual? _____

2. Possui alguma alternativa para armazenamento de água? () Sim () Não

Qual? _____

3. A água de consumo tem algum tratamento? () Sim () Não

4. Cultiva em topo de morro ou encosta? () Sim () Não

5. Possui reserva legal na propriedade (20%)? () Sim () Não

6. Pratica o policultivo? () Sim () Não

7. Possui área de mata na propriedade? () Sim () Não

Que tipo de mata? () Nativa () Reflorestamento () as duas

8. Pratica manejo sustentável da mata? () Sim () Não

9. Quais as árvores que você mais utiliza como lenha (nome vulgar)? _____

10. Você acha que está ficando mais fácil ou difícil de conseguir lenha? () Sim () Não

Por quê? _____

11. Quais materiais são utilizados para cozinhar na sua residência?(1=nunca;2=às vezes;3=sempre)

Combustível	Estação Seca	Estação Chuvosa
Lenha		
Gás		
Carvão		
Bagaço		
Outros		

12. Utiliza biogás? () Sim () Não

13. Se usar gás, quanto tempo dura um botijão de gás na sua residência (meses)? _____

14. Com que frequência semanal você (ou quem cozinhar) usa o fogo a lenha? _____

15. Qual a quantidade média diária de lenha utilizada na sua residência? _____kg

16. Qual a origem da lenha utilizada na sua residência?

() Mata () Capoeira () Reflorestamento () Comprada

17. Qual desses diâmetros se parece mais com os da lenha que você utiliza? **RETIRAR**

() 2,5 cm () 5 cm () 10 cm () 15 cm () 20 cm () > 20 cm

18. Sua família consome algum produto da mata? Plantas medicinais, frutas, etc.

() Sim () Não

Quais? _____

19. Qual o destino do lixo doméstico da propriedade?

() Buraco () Queima () Reciclagem () Céu Aberto () Reaproveitamento () Outros

20. Qual o destino do lixo orgânico da propriedade?

() Adubação () Céu Aberto () Alimentação animal () Outros

E) AVALIAÇÃO FINAL

1. Quais as dificuldades atrapalham para melhorar a sua vida no campo?

2. **O que precisa acontecer para que a vida se torne melhor no campo?**

3. **Quais as suas demandas?**

Comentário:

4. **Quais as perspectivas futuras (próximos 5 anos)?**

Muito boa Boa Moderada Ruim Péssimas

Comentário:

5. **Já ouviu falar em Agroecologia? Sim Não**

6. **Já ouviu falar em Agroindústria? Sim Não**

Assinatura do Agricultor

Assinatura do Entrevistador

_____ / AL, ____ de _____ de 20__.