

# ETNOBOTÂNICA E A ADOÇÃO DE PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS ASSENTADOS DO ASSENTAMENTO PALMARES

Luzinete Macena<sup>1</sup>  
Nhaára da Vila<sup>2</sup>

**RESUMO:** Destacar a importância da Etnobotânica é fundamental a partir do entendimento de que as práticas de saber local são ferramentas indissociáveis dos valores culturais de diferentes formações sociais a assim constituindo recursos produtivos para a conservação da natureza e autogestão dos recursos naturais. O objetivo deste trabalho foi identificar quais são as práticas agroecológicas e as técnicas de manejo implementadas na agricultura familiar de agricultores do Assentamento Palmares em Nova União, RO. A metodologia aplicada para o desenvolvimento do trabalho baseou-se na proposta de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, aplicada a cinco famílias por meio de entrevista semiestruturadas com questões em abertas e fechadas. Os resultados mostram que os assentados possuem amplo conhecimento quanto às práticas agroecológicas, embora a maioria (80%) dos entrevistados disseram não receber acompanhamento da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), ainda assim, 60% acreditam ser possível produzir sem uso de agrotóxicos. Quanto diversidade de espécies cultivadas foram registradas 20 espécies vegetais de uso para as categorias medicinal, alimentar e madeireira. As famílias mais expressivas foram Lamiaceae e Asteraceae com três e duas espécies, respectivamente, deste universo 42% são herbácea, 32% arbóreo e 26% arbustiva. A partir do conhecimento tradicional é possível estabelecer uma reconexão com as formas tradicionais de se fazer agricultura, de uso dos recursos locais, de forma que tanto o trabalho quanto o conhecimento sejam compartilhados.

**Palavras-chave:** agricultura camponesa; conhecimento tradicional; desenvolvimento Rural.

## ETHNOBOTANICS AND THE ADOPTION OF AGRICULTURAL PRACTICES ACCORDING TO THE PERCEPTION OF THE SETTLEMENTS OF THE PALMAR SETTLEMENT

**ABSTRACT:** Highlighting the importance of ethnobotany is fundamental from the understanding of how local saber practices are inseparable tools of cultural values in different social forms and constitute productive resources for nature conservation and self-management of natural resources. The objective of this work was to identify what are the agroecological practices and management techniques implemented in the family farming of farmers of Settlement Palmares in Nova União, RO. A methodology applied to the development of the work based on a proposal of qualitative and quantitative research, applied to five families through semi-structured interviews with open and closed questions. The results show that the settlers have extensive knowledge about agroecological practices, although most (80%) of the interviewees do not receive follow-up from Technical Assistance and Rural Extension (ATER), yet 60% can be used without pesticides. Regarding the diversity of cultivated species, 20 vegetal species of use for medicinal, food and timber categories were registered. The most significant families were Lamiaceae and Asteraceae with three and two species, respectively, of this universe 42% are herbaceous, 32% arboreal and 26% shrubby. From traditional knowledge, it is possible to reconnect with traditional ways of doing agriculture, using local resources, so that both work and knowledge are shared.

**Keywords:** peasant agriculture; traditional knowledge; rural development.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo na Universidade Federal de Rondônia (UNIR). E-mail: luzy\_nu@msn.com.

<sup>2</sup> Mestranda do PPG em Ciências Florestais e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). E-mail: nhaara.bio2012@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Historicamente o uso popular de produtos naturais para as mais diversas finalidades é relatado nos mais variados contextos da história da humanidade (PEREIRA, 2018). De acordo com Albuquerque (2005), o termo “etnobotânica” foi empregado pela primeira vez em 1895, por John Harshberger, botânico norteamericano, a fim de descrever o estudo de plantas usadas pelos povos aborígenes.

A Etnobotânica, segundo Caballero (1979), é a ciência que estuda as plantas e a interação destas com as comunidades humanas, assim como investiga novos recursos vegetais. Dessa forma, podemos resgatar o saber local e tradicional que diversos grupos possuem em relação às plantas por meio da sua história de vida e dos seus costumes. As comunidades tradicionais possuem um vasto conhecimento acerca da utilização dos recursos vegetais para os mais diversos fins, principalmente para alimentação, construção, remédios, ornamentação entre outros (FERREIRA, 2018).

Destacar a importância da Etnobotânica é fundamental a partir do entendimento de que os saberes empíricos e as práticas de saber local são ferramentas indissociáveis dos valores culturais de diferentes formações sociais a assim constituindo recursos produtivos para a conservação da natureza e autogestão dos recursos naturais (PASA, 2007).

Conceitualmente a agricultura camponesa se constitui como sendo “[...] alternativa hegemônica do trabalho” (CALDART, 2016, p. 2) por reunir características em seu interior que não se inserem na lógica de reprodução do capital. Nesse sentido, tais características fazem referência à apropriação dos resultados do trabalho pelos camponeses e às formas diferenciadas de relação com a natureza (SILVA, 2017). As especificidades da agricultura camponesa podem ser sistematizadas em alguns aspectos como a exemplo: a) o objetivo central da produção está relacionado à reprodução social dos camponeses; b) o trabalho e uso da terra é de base familiar; c) o manejo dos agroecossistemas locais específicos de cada região; d) o conhecimento gerado pela forma de produção e manejo tornam-se referências para os próximos ciclos produtivos (CALDART, 2016).

À medida que se modificam as relações da agricultura camponesa pela contradição inerente à expansão da agricultura industrial capitalista, modificam-se também as formas de relações de trabalho no campo; padrão tecnológico de produção agrícola; distribuição espacial da produção; formação dos complexos agroindustriais e inserção da agricultura no mercado internacional (ALENTEJANO, 2012). No que tange a agricultura industrial, ou agronegócio<sup>3</sup>, tal forma de se fazer agricultura tem como objetivo principal a subordinação da agricultura à lógica capitalista de reprodução do capital, o que significa uma mudança profunda da lógica camponesa de se fazer agricultura, promovendo uma desconexão entre produção e consumo, além de promover também uma separação entre a produção agrícola e as especificidades dos ecossistemas nos quais a produção é estabelecida (PLOEG, 2008; SILVA, 2017).

Notadamente, percebe-se um expressivo apelo com vistas ao consumo de alimentos saudáveis vinculados a uma prática sustentável. No entanto, é evidente para a agroecologia, que tal transformação da agricultura rumo à sustentabilidade está para além de uma simples substituição de insumos industriais - vinculados aos modelos da Revolução Verde<sup>4</sup>, que se

---

<sup>3</sup> Agronegócio é o termo utilizado inicialmente para definição de agricultura de alta tecnologia. Entretanto, atualmente a definição tem um caráter e simbologia política, que ao ser utilizado no âmbito dos movimentos sociais do campo, especificamente o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) significa uma crítica à concentração fundiária e a matriz produtiva da agricultura industrial capitalista (LEITE, S.P. MEDEIROS, L.S, 2012).

<sup>4</sup> “[...] a Revolução Verde foi concebida como um pacote tecnológico – insumos químicos, sementes de laboratório, irrigação, mecanização, grandes extensões de terra – conjugado ao difusionismo tecnológico, bem como uma base ideológica de valorização do progresso. Esse processo vinha sendo gestado desde o século XIX, e, no século XX, passou a se caracterizar como uma ruptura com a história da agricultura” (PEREIRA, M.C.B., 2012, p.685).

baseava no aumento da produtividade agrícola por meio do uso intensivo de insumos químicos, de variedades de sementes de alto rendimento modificadas geneticamente e por meio da irrigação e da mecanização (ALMEIDA, 1997).

Para Porto-Gonçalves (2006, p.8), “a Revolução Verde se desenvolveu procurando deslocar o sentido social e político das lutas contra a fome e a miséria, sobretudo após a Revolução Chinesa, Camponesa e Comunista, de 1949”. “No Brasil, o período foi marcado, pela abundância de crédito agrícola, absorção de insumos modernos e integração aos grandes circuitos de comercialização, promovidos pelo Estado” (MENDONÇA, 2008). Isso significou a transformação do modelo da agricultura camponesa, que favoreceu a dependência de insumos químicos (fertilizantes, herbicidas, sementes híbridas) e de assistência técnica. Os agricultores começaram a depender dos financiamentos bancários, que impunham a adoção desse pacote como condição para liberação de recurso financeiro (CHÃ, 2016). Contribuindo para endividamento dos menos favorecidos.

Embora a Revolução verde tenha o seu marco positivo, relacionado à melhora na produção de certos cultivos, faz-se necessário ressaltar que esta não se tornou sustentável do ponto de vista ambiental, uma vez que provocou danos à biodiversidade, perda da variabilidade genética em detrimento as monoculturas e erosão do conhecimento tradicional (ROSENZWEIG; HILLEL, 2008).

Neste sentido, emerge a agroecologia, nas décadas de 1960 e 1970 com o crescente interesse em aplicar conceitos ecológicos na agricultura em decorrência a pesquisas em ecologia de populações e de comunidades, frente ao aumento da consciência ambiental, principalmente após a publicação da “Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson, em 1964, contudo, somente no início dos anos 80 se consolidou como metodologia e estrutura básica conceitual para o estudo dos agroecossistemas, vinculada a ideia de sustentabilidade (MOREIRA; CARMO, 2004). Seu caráter é multidisciplinar e visa promover o desenvolvimento rural sustentável a partir de uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente e que proporciona melhores condições sociais e econômicas aos agricultores (AZEVEDO; NETTO, 2015).

A agroecologia resgata e ressignifica práticas tradicionais de manejo dos agrossistemas com uso de recursos locais (recursos biológicos, naturais e também conhecimentos) que promovem autonomia (PLOEG, 2008). Conceitualmente a agroecologia pode ser definida como:

[...] “enfoque teórico e metodológico que, utilizando várias disciplinas científicas, pretende estudar a atividade agrária desde uma perspectiva ecológica...” tendo como “vocação a análise de todo tipo de processos agrários em seu sentido amplo, onde os ciclos minerais, as transforma es da energia, os processos biológicos e as rela es sócio-econ micas são pesquisados e analisados como um todo” (ALTIERI, 1995, citado por Casado; Sevilla-Guzmán; Molina (2000, p. 85)

Nesse contexto, observa-se que a agroecologia recebe contribui es valiosas da ecologia, da qual utiliza conhecimentos e métodos modernos construídos sobre os aspectos de conserva o dos recursos da agricultura tradicional local (GLIESSMAN, 2001). Portanto, legítima a narrativa e a práxis do desenvolvimento rural sustentável, devendo-se ao fato de que esta possibilita traçar estratégias de transforma o social de maneira sustentável e representa um avanço paradigmático *in lócus* (RITTER ET al., 2013).

Os assentamentos rurais se constitui como sendo um espaço geralmente criado por meio de políticas governamentais, para o desenvolvimento de atividades agropecuárias, principalmente de subsistência, que minimizam os problemas históricos de distribui o de terras no país, beneficiando trabalhadores que possuam pouca ou nenhuma terra (BERGAMASCO; NORDER, 1996). São formados por famílias dentre os mais variados contextos históricos e experiências, oportunistas por diversos projetos e políticas públicas, bem como condi es naturais (BERGAMASCO; FERRANTE, 1998).

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é identificar quais são as práticas agroecológicas e as técnicas de manejo implementadas na agricultura familiar por agricultores do Assentamento Palmares em Nova União, RO.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Configuração espacial e aspectos históricos de ocupação

O Estado de Rondônia está localizado na parte oeste da região Norte do Brasil, com uma extensão de 238.512 km<sup>2</sup>, em área abrangida pela Amazônia Ocidental. O nome do Estado é em homenagem a Cândido Mariano da Silva Rondon, o Marechal Rondon, militar e sertanista, que implantou linhas telegráficas, realizou o mapeamento de terrenos e principalmente estabeleceu relações cordiais com os índios, ajudaram a ocupar a região do atual estado de Rondônia (MDA, 2007).

O povoamento da região onde se formou o município de Nova União teve início com o vilarejo denominado de “Quarentinha”. Segundo IBGE (2014) foi promovido a NUAR – Núcleo de Urbano de Apoio Rural em 1982, como parte integrante do programa POLNOROESTE. Este NUAR pertencente ao Projeto Integrado de Colonização (PIC) Ouro Preto foi instalado em uma área de 40 hectares contendo serviços básicos prestados pelo Estado. De acordo com Coy (1988) eram pequenas localidades urbanas dentro do espaço rural num curto raio de ação que atendesse cerca de 1.000 famílias assentadas, onde toda a assistência do Estado estaria posta como escola primária e posto de saúde (DARDEL, 1990).

Em 1994 quando os Assentamentos são organizados, Nova União era um distrito do município de Ouro Preto do Oeste, ainda neste ano, com o aumento da população oriunda da luta pela terra, Nova União se emancipa. Em 1997 ocorreu a emancipação política de Nova União, passando à categoria de Município sendo desmembrado de Ouro Preto do Oeste (IBGE, 2014).

### Área de estudo e coleta de dados

Elegeram-se como área de estudo o assentamento Palmares, situado no município de Nova União estado de Rondônia, localizado na Linha 81, Gleba 04, Rodovia 470, latitude 10° 54', 14°, Sul e longitude 62° 33' Oeste. Sendo a amostra constituída por cinco famílias assentadas.

O clima da região é tropical e úmido (Aw na classificação de Köppen) com precipitação pluviométrica anual de 1.400 a 2.500 mm. e apresenta duas estações bem definidas. A temperatura média anual é de 24 e 26°C, com mínimas de 18° C e máximas de 33° C, e a umidade relativa do ar varia muito, com a média anual em torno de 78%. O período seco corresponde aos meses de maio a setembro. (Boletim Climatológico de Rondônia – 2010).

A metodologia aplicada para o desenvolvimento do trabalho baseou-se na proposta de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, a coleta de informações consistiu na aplicação de entrevistas semiestruturadas (MINAYO, 2009), com questões em abertas (*open-ended*) e fechadas (*closed-ended*) (ALBUQUERQUE et al., 2010), conforme (APÊNDICE). As questões envolveram o conhecimento Agroecológico e percepções de manejos ambientais dos assentados.

Os critérios estabelecidos para a inclusão foram: ambos os sexos, amostragem da área menor que 40 ha e que após a explanação do objetivo da pesquisa aceitaram por livre e espontânea vontade participar da mesma assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, conforme Resolução no 196/96, do Ministério da Saúde conforme

(ANEXO). O registro das falas e informações foi registrado em um diário de campo, além de fotografias e gravações que permitiram ampliar a quantidade de dados coletados.

Para a preservação da identidade, os participantes foram identificados como Agricultor 1 a 5, nas representações das falas dentro do contexto da pesquisa.

Para a estratificação vegetal dos quintais, as espécies foram identificadas e agrupadas de acordo com seu hábito (arbóreo, arbustivo, herbácea e trepadeira) através de literatura especializada e do banco de dados do Missouri Botanical Garden (<http://www.tropicos.org/>).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da pesquisa cinco famílias de pequenos produtores rurais do Assentamento Palmares que ao serem questionados sobre o conhecimento relativo às práticas agroecológicas, por unanimidade os entrevistados afirmaram conhecê-las, como evidenciado nas falas a seguir:

*“ Conheço sim, dentro do modelo agroecológico, quando o sistema está equilibrado as plantas faz por si só a defesa.” ( Agricultor 1)*

*“ Deixar a terra adubada (bem cuidada) ajuda a planta crescer saudável, livre de problemas que reduz o produto na colheita final.... Eu sempre uso as folhas das outras plantas como forragem que ajuda a manter a temperatura boa*

*principalmente nas hortaliças ... também uso o resto de campina para e outras palhas para compostagem ” ( Agricultor 2)*

*“ Eu acho que para colher um produto de bastante qualidade tem que cuidar bastante da terra .... não usar veneno para matar os insetos, usar produtos que são naturais, desses que a gente faz aqui mesmo.” ( Agricultor 3)*

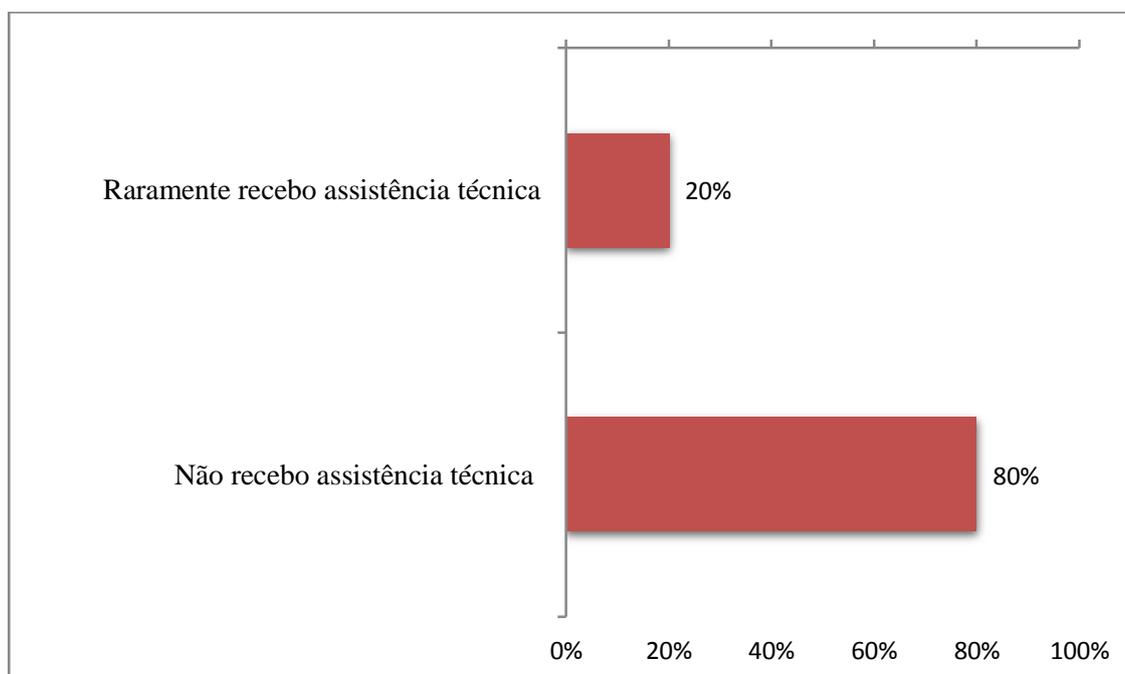
*“ Pratico na minha terra.... a gente tenta produzir com qualidade, sem agredir a plantação e nem o meio ambiente.... mas as vezes falta informação também pra gente ” ( Agricultor 4)*

*“ Sim, eu tento manter o meio saudável no meu dia não porque é natural mas porque não prejudica a saúde da gente também.” ( Agricultor 5).*

Os assentamentos rurais criados a partir de ocupações do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) têm adotado fortemente a agroecologia, que foi adicionada a seus objetivos estratégicos (STEYER, 2018). Nisto, percebe-se um misto de conhecimentos com base empírica sob o viés tradicional sobre conceitos e práticas empregados na manutenção dos cultivos. Do ponto de vista ecológico, a agricultura sustentável tem o enfoque mais holístico dos agroecossistemas, direcionado ao manejo dos recursos naturais, relacionando alguns critérios tais como, adoção de práticas que minimizam o consumo de insumos comerciais, uso de recursos renováveis localmente acessíveis, preservação da diversidade biológica e cultural, aceitação e/ou tolerância das condições locais, manutenção em longo prazo da capacidade produtiva, utilização do conhecimento e da cultura da população local, produção de mercadorias para o consumo interno e para a exportação (Gliessman, 1990). Para Altieri, o conceito de agricultura sustentável se refere à “busca de rendimentos duráveis, a longo prazo, através do uso de tecnologias de manejo ecologicamente adequadas”, o que requer a “otimização do

sistema como um todo e não apenas o rendimento máximo de um produto específico”(Altieri,2002a).

No que diz respeito ao acesso a assistência técnica e extensão rural (ATER), 80% dos entrevistados disseram não receber acompanhamento (Figura1), aos que receberam algum tipo de informação pertinente, ressaltam que a mesma ocorreu durante algum tempo, mas que atualmente não existe acompanhamento quer seja por órgão público e/ou privado.



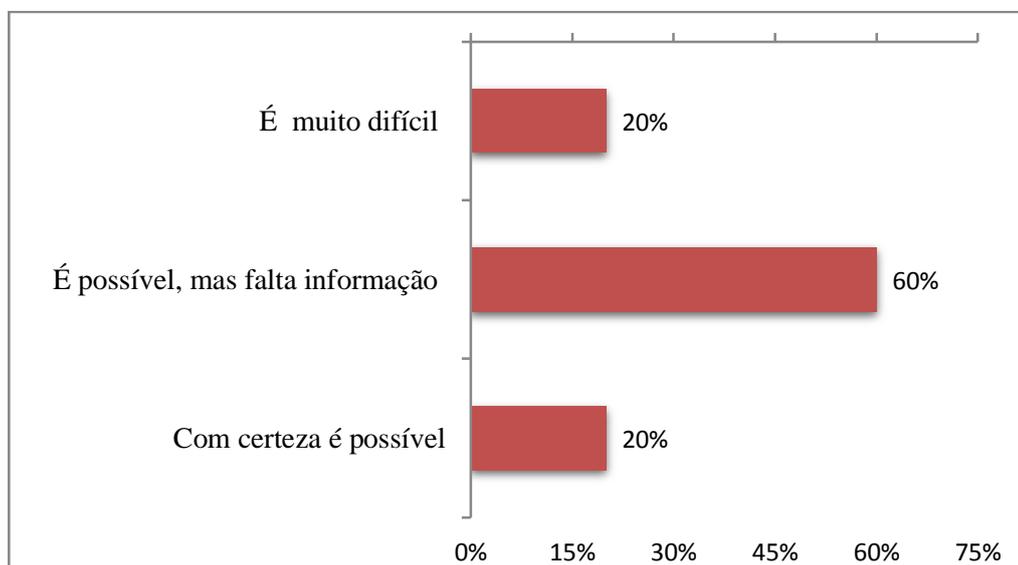
**FIGURA 1 – Acesso a assistência técnica. Assentamento Palmares, Nova União – RO, 2019.**

Os valores encontrados refletem na avaliação da qualidade da assistência, que implica na adoção de práticas mais sustentáveis e conscientes. A inacessibilidade e a má qualidade dos serviços de ATER é um empecilho para que os agricultores possam adotar efetivamente a transição agroecológica, visto que não encontram apoio para este fim (STEYER, 2018). Outra questão faz referência à formação dos técnicos que costuma ser conservadora e disseminar o modelo de agricultura convencional, tendo pouco a oferecer em relação à adoção da transição agroecológica (PORRO; MICCOLIS, 2011).

Portanto, é necessário construir uma nova ATER, que prima os conceitos agroecológicos em contrapartida ao modelo tecnicista, capaz de construir junto aos agricultores e valorizando seus saberes, diante das necessárias mudanças rumo a uma agricultura mais sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2000).

Quanto as principais dificuldades encontradas para trabalhar com produtos naturais, está à ausência de informação adequada que respalda a aplicação das técnicas pelos agricultores. Percebe-se, que as iniciativas de implementar a agroecologia ainda são tímidas e pontuais embora, o manejo utilizado no cotidiano das famílias assentadas reflitam no contexto agroecológico de forma direta ou indiretamente. Contudo, faz-se necessário um trabalho efetivo e esclarecedor sobre as práticas sustentáveis, gerando tecnologia e trazendo retorno econômico, promovendo equilíbrio ambiental e a justiça social, com respeito aos conhecimentos locais e tradicionais (Redel, 2007).

Uma das questões aborda a possibilidade da produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos. Por meio da figura 2 é possível verificar que do total de pessoas entrevistadas, 60% disseram “ser possível”, porém falta informação para produzir alimentos sem o uso de agrotóxico.



**FIGURA 2 – Percepção dos agricultores na viabilidade de produção de alimentos sem uso de agrotóxicos. Assentamento Palmares, Nova União – RO, 2019.**

O processo de construção de uma agricultura realmente sustentável, não implica somente na substituição de insumos, deve perpassar, pelo fortalecimento da agricultura de base familiar, por profundas modificações na estrutura fundiária do País, principalmente por políticas públicas e pela revisão dos pressupostos epistemológicos e metodológicos que guiam ações de pesquisa e desenvolvimento (Moreira;Carmo, 2004).

Além de estimular o acréscimo de valor para a produção agroecológica e orgânica, viabilizar o incentivo a cooperativas e associações e medidas que facilitam a inserção de agricultores familiares, os quais sob outras formas tem dificuldade de garantir a comercialização de sua produção (SCHMITT; GUIMARÃES, 2008).

Quanto ao conhecimento tradicional e/ou empírico no uso de insumo natural, os agricultores fizeram menção de variados tipos: “ *Várias plantas podem ser usadas para ajudar, eu pego as folhas de algumas ervas e faço um macerado delas*”, “ *A que é boa para esse fim é a Citronela. Eu uso o sumo dela*”. ... “ *Faço uso do pó do osso do animal (criação)*”.

Para Hecht (2002, p. 26) o viés agroecológico recebeu influência das ciências agrícolas (através das interações ecologia/agronomia/sociologia) e de diferentes abordagens metodológicas para as análises agroecológicas dentro das ciências agrárias, do ambientalismo como contribuinte intelectual, da ecologia, dos sistemas de produção indígenas e camponeses, dos trabalhos antropológicos e de geógrafos e dos estudos de desenvolvimento rural por meio das análises dos impactos sociais da tecnologia.

Nessa perspectiva, Altieri (2002) aborda que :

“A agroecologia fornece as diretrizes para um manejo cuidadoso dos agroecossistemas, sem provocar danos irreparáveis. Simultaneamente ao esforço

para combater as pragas, doenças ou deficiências do solo, o agroecólogo luta para devolver ao agroecossistema sua elasticidade e força. Se a causa das doenças, pragas, degradação do solo, etc, for atribuída a um desequilíbrio, então a meta do tratamento agroecológico será restaurar o equilíbrio. Na agroecologia, incremento e manutenção da biodiversidade é a técnica principal para restaurar a autoregulação e a sustentabilidade” (ALTIERI, 2002, p. 16).

Diante da pergunta sobre o possível uso de agrotóxico na produção, foi mencionado o uso de defensivo agrícola, quando estes ainda não tinham o conhecimento sobre as práticas sustentáveis. Assim, ao obterem conhecimento, ainda que preliminar, passaram a adota-las deste então. Ainda que o conhecimento relacionado as práticas ecológicas seja um tanto quanto Outro ponto que deve ser levado em consideração quanto o não uso de agrotóxicos nas respectivas lavouras se deve ao fato da baixa rentabilidade econômica, além disso, não produzem em grande escala, não havendo, segundo eles, a necessidade do uso deste tipo de produto. Geralmente utilizam capinas e manejo ecológico para as plantas espontâneas e insetos (Tabela 1).

**Tabela 1 - Manejos frente às atividades desenvolvidas pelos agricultores. Assentamento Palmares, Nova União – RO, 2019.**

Manejo	Principais problemas na produção	Insumos e controles utilizados
Hortaliças	Pulgões	Calda (Sumo citronela)
Frutíferas	Insetos	Calda bordalesa
Mandioca	Microrganismos na rama	Extrato de folhas
Figo	Ferrugem	Calda bordalesa
Maracujá	Ferrugem e murcha	Urina de vaca
Mamão	Meleira e podridão	Calda bordalesa

Essas práticas existentes mostram que os agricultores têm desenvolvido e incorporado os aspectos da agroecologia. Isto também pode ser reflexo de algum contato prévio por meio de cursos e outras políticas públicas ou ainda, projetos que tenham sido implementados nessas áreas, assim como de incentivo que o próprio Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra tem fomentado (BORSATTO; CARMO, 2013; KALKUSKI, 2018). Ao adotar tais perspectivas o MST incorpora a sustentabilidade e trabalha não só na perspectiva da conquista da terra, mas no intuito de construir novas relações sociais na agricultura (GOMES; SILVEIRA, 2002).

Em questão de produção para o consumo familiar, os agricultores relataram o consumo próprio e também a entrega no PEA. Dentre os alimentos produzidos estão os de fácil cultivo como, a mandioca e também hortaliças e frutíferas.

Outro ponto interessante frente ao conhecimento agroecológico dos entrevistados diz respeito ao conhecimento relativo à diversidade das espécies presentes nos quintais. Os entrevistados demonstraram expressivo conhecimento sobre os recursos vegetais presentes nos

quintais evidenciados pelos diversos usos indicados para as espécies encontradas. Ao todo foram registradas 20 espécies vegetais de uso para as categorias medicinal, alimentar e madeireira, distribuídas em 20 famílias botânicas. As famílias mais expressivas foram Lamiaceae e Asteraceae com três e duas espécies, respectivamente (Tabela 2).

A estratificação vegetal segundo o hábito das plantas seguiu a seguinte distribuição: herbácea (42%), arbóreo (32%) e arbustiva (26%). Isto indica que nesses quintais, as plantas estão presentes em todos os estratos, o que permite inferir aproveitamento do espaço e dos recursos necessários ao desenvolvimento vegetal. Para Lenci et., (2018), o conjunto dessas características são comuns a ambientes naturais, principalmente na Floresta Amazônica, que apresentam espécies ocupando todos os estratos vegetais do ecossistema, a fim de potencializar a utilização dos recursos.

**Tabela 1- Espécies vegetais presente nos quintais dos agricultores. Assentamento Palmares, Nova União – RO, 2019.**

Nome vernacular	Nome científico	Família	Hábitos	Usos
Sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i> L.	Adoxaceae	AR	MD
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Lamiaceae	HE	MD
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	AR	AL
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	AR	AL
Figo	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	AR	AL
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> L.	Passifloraceae	TR	MD,AL
Cajú	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	AB	MD, AL
Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	AB	MD, AL
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	HE	MD
Cebola	<i>Allium cepa</i> L.	Amaryllidaceae	HE	MD,AL
Capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapfc	Poaceae	HE	MD
Acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae	AB	MD,AL
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	AB	MD,AL
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Phyllanthaceae	HE	MD
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia divarigata</i> L.	Fabaceae	AB	MD
Chapéu-de-couro	<i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kuntze.)	Alismataceae	HE	MD
Alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	HE	MD

Negramina	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Siparunaceae	AR	MD
Picão	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae	HE	MD
Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Breyne	Lauraceae	AB	MD, AL, MA

Em que: AR = arbustivo; HE = herbáceo; TR = trepadeira; AB = arbóreo; MD = espécie com uso medicinal; AL = espécie com uso alimentício; MA = espécie com uso madeireiro.

Conforme observado, a maior proporção de espécies herbáceas é devido ao manejo aplicado aos quintais, e ainda, aquelas com características medicinais utilizadas no cotidiano familiar. Corroborando com os dados encontrados Pereira (2018), obteve resultados semelhantes, cuja categoria com maior uso foi herbáceas.

Contudo, é importante ressaltar que além da categoria herbácea, a maioria das espécies encontradas apresentam outras categorias de usos, como madeireiro e alimentício. Muitas espécies apresentam características múltiplas, onde os agricultores utilizam como forrageiras na proteção e/ou preparação do solo para o plantio diversificado, ou ainda, na construção de pequenos cercados como proteção dos cultivos (figura 3).



**Figura 3** - Produção diversificada no sistema agroecológico. Assentamento Palmares, Nova União – RO, 2019.

Nessa perspectiva, os quintais se constituem como *lócus* fundamental para assegurar geração de renda para os agricultores familiares, bem como, segurança alimentar (LENCI et al., 2018).

## **CONCLUSÃO**

Diante da pesquisa foi possível identificar que o assentamento possui características de uma transição agroecológica em curso, ratificada pela adesão a produção orgânica e a presença de práticas agroecológicas. Como exemplo, o preparo de extrato foliar para manutenção de hortalças ou ainda o preparo de caldas para proteção das espécies alimentícias.

Outro aspecto relevante refere-se ao conhecimento tradicional. A partir deste é possível estabelecer uma reconexão com as formas tradicionais de se fazer agricultura, de uso dos recursos locais, de forma que tanto o trabalho quanto o conhecimento sejam compartilhados.

Contudo, ainda existem lacunas principalmente no que diz respeito ao conhecimento e aplicação das técnicas sustentáveis, evidenciada nas falas dos entrevistados. Nesse aspecto, é perceptível a necessidade de estabelecer mediações por meio de assistência técnica, a fim de incorporar métodos participativos na construção do conhecimento.

Além disso, os trabalhadores precisam receber orientações por meio de cursos de formação e ter acompanhamento efetivo na implantação de técnicas especializadas dentro de suas parcelas.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Doutor Santiago Andrade, Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), pelas contribuições no andamento do trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para a coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U.P 95 de.; LUCENA, R. F. P de.; CUNHA, V. F. C de. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. São Paulo: NUPEEA, 2010. p. 39-64.

ALBUQUERQUE, U.P. Introdução a Etnobotânica. Editora Interciência. 2º edição Rio de Janeiro, 2005.

ALENTEJANO, P. Modernização da Agricultura. In: CALDART, R.; PEREIRA, I.B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). Dicionário da Educação do Campo. Expressão Popular. Rio de Janeiro/São Paulo: Expressão popular, 2012.

ALMEIDA, J. Da ideologia do Progresso à ideia do desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (Org.). Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade, UFRGS, 1997.

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2001. (Síntese Universitária, 54).

ALTIERI, M. A. El “estado del arte” de la agroecología y su contribución al desarrollo rural en América Latina. In: CADENAS MARÍN, A. (ed.). Agricultura y desarrollo sostenible. Madrid: MAPA, 1995. p.151-203.

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista nera**, n. 16, p. 22-32, 2012. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1362>. Acesso em: 26/08/2019

AMOROZO, M. C. M. Perspectivas atuais para a conservação on farm da agrobiodiversidade. In: Sistemas agrícolas de pequena escala e a manutenção da agrobiodiversidade: uma revisão e contribuições. Botucatu, SP:FCA-Unesp, 2013. p. 97-120.

BERGAMASCO, S. M. P. P.; FERRANTE, V. L. S. B. No reino da modernização: o que os números do Censo da reforma agrária (não) revelam. In: MARINHO, D. N. C.; ROSA, S. L. C.; SCHIMIDT, B. V. (Org.). **Os assentamentos de reforma agrária no Brasil**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998. p. 170-204.

BERGAMASCO, S. M. P. P.; NORDER, L. A. C. O que são assentamentos rurais. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção Primeiros Passos).

BORSATTO, R. S.; CARMO, M. S. A construção do discurso agroecológico no Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra (MST). **RESR**, v. 51, n. 4, p. 645-650, 2013.

BRASIL. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de dados – cidades. Disponível em Acesso em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=110143&search=rondonia|nova-uniao>> acesso em 26.08.2019.

CABALLERO, J. **La Etnobotânica**. In: A. Barrera (ed.). La Etnobotânica: tres puntos de vista y una perspectiva. Xalapa: INIREB. p. 27-30, 1979.

CALDART, R. Trabalho, agroecologia e educação politécnica nas escolas do campo In: PIRES, J. H.; NOVAES, H. T.; MAZIN, Â.; LOPES, J. (Org.). Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia. São Paulo: Outras Expressões, 2016. v. III.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável: perspectivas para uma Nova Extensão Rural. Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent., v. 1, n. 1, 2000.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. alguns conceitos e princípios. EMATER/PA – 24 p. Brasília. MDA/SAF/DATER-Iica, 2004.

CASADO, G. G.; SEVILLA-GUZMÁN, E.; MOLINA, M. G. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Mundi-Prensa, 2000.

CHÃ, A. M. J. **Agronegócio e indústria cultural: estratégia das empresas para a construção da hegemonia**. Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais (IPPRI) da Universidade Estadual Paulista —Júlio de Mesquita Filho (Unesp), São Paulo, 2016 da agricultura familiar de base ecológica. Agriculturas, v.5, n. 2, 2008.

COY, Martin. DESENVOLVIMENTO REGIONAL NA PERIFERIA AMAZÔNICA - Organização do espaço, conflitos de interesses e programas de planejamento dentro de uma região de “ponteira”: O caso de Rondônia. In: AUBERIN, Catherine. Fronteiras. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1988.

DA SILVA, Marcio Gomes. TRABALHO, AGRICULTURA CAMPONESA E PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO. **Revista Inter Ação**, v. 42, n. 2, p. 347-357, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/download/45702/24708/> Acesso em: 15/12/2019.

DARDEL, Eric. O Homem e a Terra – natureza da realidade geográfica. Tradutor: Werther Holzer. São Paulo: Perspectiva, 2011.

de Araújo, M. E. B., & De Oliveira, G. J. (2017). TRABALHO E FUTURO PARA OS ASSENTADOS DO PA MARGARIDA ALVES EM NOVA UNIÃO-RO: CONTINUIDADES E RUPTURAS PELA ÓTICA DO PROGRAMA DURAMAZ. **Revista Presença Geográfica**, 3(2), 13-24.

DE ARAÚJO, Marcel Eméric Bizerra; DE OLIVEIRA, Giselly Juchnievski. TRABALHO E FUTURO PARA OS ASSENTADOS DO PA MARGARIDA ALVES EM NOVA UNIÃO-RO: CONTINUIDADES E RUPTURAS PELA ÓTICA DO PROGRAMA DURAMAZ. **Revista Presença Geográfica**, v. 3, n. 2, p. 13-24, 2017.

DE AZEVEDO, Leticia Fatima; NETTO, Tatiane Almeida. AGROECOLOGIA: O “CAMINHO” PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 3, p. 639-645, 2015.

FARIAS, Maria Isabel et al. Agroecologia no assentamento palmares, município de Nova união/RO: repensando as práticas na agricultura.

FARIAS, Maria Isabel et al. Agroecologia no assentamento palmares, município de Nova união/RO: repensando as práticas na agricultura.

FERREIRA, ANDRÉ LUÍS DE SOUZA. **ETNOFARMACOBOTÂNICA E OS SABERES TRADICIONAIS NA COMUNIDADE BARREIRINHO, SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER-MT, BRASIL**. 2017. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais), Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mt. Disponível em: <https://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/2529d24edb26566a6fbd9c3316ea1a1a.pdf>. Acesso em: 15/12/2019.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

GLIESSMAN, S. R. Quantifying the agroecological component of sustainable agriculture: a goal. In: GLIESSMAN, S. R. (ed.). **Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture**. New York: Springer-Verlag, 1990. p.366-399.

GOMES, Elenice; SILVEIRA, PRC da. Agroecologia nos Assentamentos de Reforma Agrária-O Caso do Assentamento Alvorada/RS. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**. 2002.

HE, X.; SUN, Y.; GAO, D.; WEI, F.; PAN, L.; GUO, C.; MAO, R.; XIE, Y.; LI C.; ZHU, Y. Comparison of agronomic traits between rice landraces and modern varieties at different altitudes in the paddy fields of yuanyang terrace, yunnan province. **Journal of resources and ecology**, Beijing, v. 2, n. 1, p. 46-50, mar. 2011.

HECHT, S. A evolução do pensamento agroecológico. In: ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

KALKUSKI, Patricia Fernandes et al. Levantamento de Práticas Agroecológicas no Assentamento Teijin, Nova Andradina/MS. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 2, p. 1-6, 2018.

LEITE, S.P., MEDEIROS, L.S. Agronegócio. In: CALDART, R.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro/São Paulo: Expressão Popular. 2012. PEREIRA, M. C. B. Revolução Verde. In: CALDART, R.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro/São Paulo: Expressão Popular, 2012.

LENCI, Lucas Henrique Vieira et al. Estratificação Vegetal de Quintais Agroflorestais na Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 2, p. 5-5, 2018.

LOPES, Paulo Rogério; LOPES, Keila Cássia Santos Araújo. Sistemas de produção de base ecológica—a busca por um desenvolvimento rural sustentável. **REDD—Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, v. 4, n. 1, 2011.

MENDONÇA, Sonia Regina. O Patronato Rural Brasileiro na atualidade: dois estudos de caso. **Anuario del Centro de Estudios Históricos «Prof. Carlos S. A. Segreti»**, Córdoba (Argentina), año 8, n° 8, 2008, 139-159.

Minayo Cecília de Souza. Organizadora; a pesquisa social: teoria método e criatividade. 28 ed. - Metrópoles, R.J: **Vozes** 2009.

MOREIRA, Rodrigo Machado; DO CARMO, Maristela Simões. A agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, 2007.

OLER, Juliana Rodrigues Larrosa; AMOROZO, Maria Christina de Mello. Ethnobotany and on farm conservation of cassava (*Manihot esculenta* Crantz) in small-scale agriculture in the State of Mato Grosso, Brazil. **Interações (Campo Grande)**, v. 18, n. 4, p. 137-153, 2017.

PASA, M.C. **Etnobiologia de uma comunidade Ribeirinha no alto da bacia do rio Árica Açu, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil**. 2004. 174f. Tese (Doutorado em Ecologia e recursos naturais) Centro de ciências biológicas e da saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. SP.

PEREIRA, Nhaára Da Vila et al. RECURSOS VEGETAIS E O SABER LOCAL: USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO HORTO FLORESTAL TOTI GARCIA. CUIABÁ MT. **Biodiversidade**, v. 15, n. 2, 2016.

PERONI, N. Ecologia e gênese da mandioca na agricultura inerante do litoral sul paulista: uma análise espacial e temporal. 2004. 227p. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) – Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, 2004.

PLOEG, J. D. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Tradução Rita Pereira. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

PORRO, R.; MICCOLIS, A (Orgs). **Políticas públicas para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil**. Belém : ICRAF, 80 p., 2011.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A Globalização da Natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

REDEL, V. N. **Cartilha de tecnologias: Vitrine tecnológica de agroecologia**. Itaipu Binacional. Foz do Iguaçu, PR., 2017.

RITTER, Alexander; CASTELAN, S. E.; GRIGOLETTO, C. Agroecologia, desenvolvimento sustentável e educação ambiental. **Rio Grande do Sul: Instituto Federal do Rio Grande do Sul**, p. 18, 2013.

ROSENZWEIG, Cynthia; HILLEL, Daniel. **Climate variability and the global harvest: Impacts of El Niño and other oscillations on agro-ecosystems**. Oxford University Press, 2008.

STEYER, Fabia Schneider et al. A adoção de práticas agroecológicas e orgânicas em assentamentos da reforma agrária em São Paulo/SP. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 2, p. 1-10, 2018.

## APÊNDICE

### QUESTIONÁRIO:

- 1 - Você conhece as práticas agroecológicas?
- 2 - Possui algum tipo de assistência técnica e extensão rural (ATER)?
  - ( ) Sim, por meio de órgãos públicos e/ou empresas privadas
  - ( ) Sim, uma visita do técnico a cada dois meses e/ou ao menos uma vez por semana
  - ( ) Raramente recebe assistência técnica
  - ( ) Não recebo assistência técnica.
- 3 - Quais foram as principais dificuldades que você encontrou para trabalhar com produtos naturais.
- 4 - Você acredita ser possível a produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos?
  - ( ) Com certeza é possível
  - ( ) É possível, mas falta informação
  - ( ) Difícil
  - ( ) É impossível
- 5 - Usa algum tipo de insumo natural? Como são produzidos?
- 6 - Há uso de agrotóxico na produção? Se sim, qual?
- 7 - Quais técnicas que utiliza no seu cultivo? ( Ex. capina, calda, etc.)
- 8 - Produzem somente para consumo da sua para família ou entrega produto no PEA?

Manejo frente às atividades desenvolvidas:

<b>Manejo</b>	<b>Principais problemas na produção</b>	<b>Insumos e controles utilizados</b>
Hortaliças	Pulgões	( ) Caldas (leite-detergente-água), ( ) Capina ( ) Randap
Frutíferas	Insetos e baixa produtividade	( ) Adubação orgânica Calda bordalesa ( ) Barrage

## ANEXO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidada (o) a participar, como voluntária (o), da pesquisa \_\_\_\_\_, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora (or) ou com a instituição. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço da pesquisador(a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**PROGRAMA:** Licenciatura em Educação da UNIR – Fundação Universidade Federal de Rondônia, Campus de Rolim de Moura.

**PESQUISADORA (O) RESPONSÁVEL:** Nome de cada um

**ENDEREÇO:**

**TELEFONE:**

**OBJETIVOS:** O objetivo deste trabalho é identificar quais são as práticas agroecológicas implementadas pelos agricultores bem como as técnicas de manejo utilizadas na agricultura familiar.

**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** Sua participação é voluntária e dedará por meio de entrevistas para obtenção de dados referente as características relativas as práticas agroecológicas e técnicas de manejo utilizadas no plantio.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** a pesquisa não oferece nenhum risco ou prejuízo ao participante.

**BENEFÍCIOS:**

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** Não haverá nenhum gasto ou pagamento com sua participação.

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Garantia de sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados.

**Assinatura da(o) Participante:** \_\_\_\_\_