

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA EM SANTANA DO LIVRAMENTO
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

LUCIANE DA SILVA ACOSTA

AJUTÓRIOS AGROECOLÓGICOS:

A influência dos mutirões na construção do conhecimento agroecológico

**SANTANA DO LIVRAMENTO
2019**

LUCIANE DA SILVA ACOSTA

AJUTÓRIOS AGROECOLÓGICOS:

A influência dos mutirões na construção do conhecimento agroecológico

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Agronomia, na Universidade Estadual do
Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Becker

SANTANA DO LIVRAMENTO

2019

Catálogo de Publicação na Fonte

A185a Acosta, Luciane da Silva.
Ajutórios agroecológicos: A influência dos mutirões na construção do conhecimento agroecológico / Luciane da Silva Acosta. – Santana do Livramento, 2019.
40 f.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Becker.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Bacharelado em Agronomia, Unidade em Santana do Livramento, 2019.

1. Agroecologia. 2. Mutirão. 3. Atores sociais. I. Becker, Cláudio.
II. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Bibliotecas da Uergs.

LUCIANE DA SILVA ACOSTA

AJUTÓRIOS AGROECOLÓGICOS:

A influência dos mutirões na construção do conhecimento agroecológico

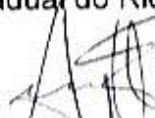
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em
Agronomia na Universidade Estadual
do Rio Grande do Sul.

Aprovada em: 13 de dezembro de 2019.

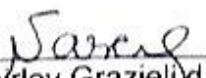
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Cláudio Becker – Orientador
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS



Prof. Me. Anor Aluizio Menine Guedes
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS



Profa. Dra. Shirley Grazieli da Silva Nascimento
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Este trabalho é dedicado minha família por expressarem tanta dedicação, esforço e Amor para construir um sonho em conjunto. Dedico também aos amigos que são mais chegados que um irmão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por sua bondade expressa sobre minha vida e sobre tudo o que tenho feito.

Aos meus pais, Jorge e Claudia, meus irmãos Gabriel, Larissa e Rochele e meus cunhados Shayane e Giovani, minha gratidão por tanta dedicação, Amor, por suas orações e palavras que motivam e me fazem seguir em frente e este é um legado que levarei pra vida.

Ao meu professor e orientador Dr. Cláudio Becker por seu companheirismo, incentivo e por tanto aprendizado compartilhado.

Aos professores e funcionários desta Universidade, com quem tanto aprendi e tive a felicidade de conviver por tanto tempo.

Aos meus colegas, todos que tive a alegria de conhecer e construir uma amizade, em especial Michelle, Cláudia, Ariane, Paula, Marco e Itubiara.

Aos que se tornaram minha segunda família e me receberam em suas casas como se fosse uma filha. Carlos, Jorge, Ederson, Claice, e suas respectivas famílias, que são incríveis. A estes todo Amor e gratidão.

*“A teoria sem a prática vira ‘verbalismo’, assim como a prática sem a teoria ,vira
ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, ação
criadora e modificadora da realidade”*
Paulo Freire

RESUMO

Os mutirões baseiam-se em uma mobilização coletiva considerando uma inter-relação para que se atinja um mesmo objetivo, sendo o serviço realizado de forma gratuita. Consideram-se como pontos importantes o diálogo e a troca de saberes que ocorrem durante a realização dos mutirões, pois são indispensáveis tanto para a construção do pensamento Agroecológico, como para a criação de redes de relacionamento e articulação entre agricultores, técnicos e estudantes, ou seja, diferentes atores sociais envolvidos. Assim, o objetivo geral do presente trabalho, consiste em ressaltar a influência de mutirões na atividade agrícola por meio de processos participativos que agreguem o conhecimento científico através de técnicos estudantes e o conhecimento empírico adquirido pelos agricultores em sua observação diária sobre a natureza, o que também auxilia na formação de estudantes universitários da Uergs (Universidade Estadual do Rio Grande do Sul). Para obter os resultados acerca da problematização apresentada neste trabalho, a coleta de dados se deu durante a realização de três mutirões em propriedades que trabalham com Agroecologia. Utilizando-se a observação participante, entrevista dialogada com os participantes, bem como o registro com fotos e caderno de campo para anotações. Os registros foram devidamente sistematizados, analisados, descritos. Os resultados apontaram para a construção de um novo pensamento através de diálogos entre diferentes formas de saber em um ambiente de oportunidades, visto que, as informações se tornam acessíveis a todos, além de estimular a pesquisa quando conhecidas as necessidades dos atores sociais envolvidos. Desta forma, conclui-se que os mutirões possuem uma importância singular na construção e a disseminação do conhecimento agroecológico.

Palavras-chave: Agroecologia. Mutirão. Atores sociais.

RESUMEN

El trabajo colectivo se basa en una movilización considerando una interrelación para lograr el mismo objetivo, siendo el servicio realizado de forma gratuita. Se considera como puntos importantes el diálogo de intercambio de conocimientos que se produce durante la realización de los esfuerzos conjuntos, ya que son indispensables para la construcción del pensamiento agroecológico, así como para la creación de redes de relación y articulación entre agricultores, técnicos y estudiantes, es decir, diferentes actores sociales involucrados. Por lo tanto, como objetivo general del presente trabajo, es enfatizar la influencia de los esfuerzos conjuntos en la actividad agrícola a través de procesos participativos que agregan el conocimiento científico a través de estudiantes técnicos y el conocimiento empírico adquirido por los agricultores en su observación diaria sobre la naturaleza, que También ayuda en la formación de estudiantes universitarios de Uergs (Universidad Estatal de Rio Grande do Sul). Para obtener los resultados sobre la problematización presentada en este trabajo, la recopilación de datos se llevó a cabo durante la realización de tres colaboraciones en propiedades que trabajan con Agroecología. Utilizando la observación participante, diálogo de diálogo con los participantes, así como el registro de fotos y el cuaderno de campo para notas. Los registros fueron adecuadamente sistematizados, analizados, descritos. Los resultados apuntan a la construcción de un nuevo pensamiento a través de diálogos entre diferentes formas de conocimiento en un entorno de oportunidades, ya que la información se vuelve accesible para todos, además de estimular la investigación cuando se conocen las necesidades de los actores sociales involucrados. Por lo tanto, se concluye que los esfuerzos colectivos tienen una importancia única en la construcción y difusión del conocimiento agroecológico.

Palabras clave: Agroecología. Colectivo. Atores sociales.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Banca de feira do OCS em Santana do Livramento	25
Figura 2 - Reunião para definição de tarefas e divisão de grupos	27
Figura 3 - Momento de explicação sobre corte e plantio de mandioca	27
Figura 4- Agricultores no processo de limpeza manual em canteiros de hortal	28
Figura 5 -Agricultor utilizando tratorito pela primeira vez	30
Figura 6 -Técnico da extensão rural explicando o processo de adubação	31
Figura 7 - Processo de adubação em pomar	31
Figura 8 -Observação na área de cultivo de mandioca	32
Figura 9 - Aplicação de calcário para posterior plantio de melão	37
Figura 10 - Agricultor explicando o funcionamento do tratorito	37
Figura 11 - Preparo de substrato para produção de mudas	38
Figura 12 -Participantes na colheita de morango	38

LISTA DE ABREVIATURAS

UERGS – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

OCS – Organismo de Controle Social.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.2 OBJETIVOS.....	15
1.1.1 Objetivo geral	15
1.1.2 Objetivos específicos	15
1.3 JUSTIFICATIVA	15
2 REVISÃO DALITERATURA.....	17
2.1 AGROECOLOGIA	17
2.2 DIÁLOGOS DE SABERES	18
2.3 MUTIRÕES AGROECOLÓGICOS	21
3 METODOLOGIA	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1 PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DOS MUTIRÕES	28
4.2 CARACTERIZAÇÃO DE ATORES SOCIAIS E INFLUÊNCIA DOS DIÁLOGOS NA CONSTRUÇÃO DE UM NOVO CONHECIMENTO	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICÊS.....	39
APÊNDICE 1 - FOTOS DO TRABALHO DE CAMPO	39

1 INTRODUÇÃO

Como é sabido, desde primórdios a sociedade está em constante transformação e adaptação a sua realidade e este é um fato que se constata também no meio rural, em que, anteriormente eram priorizadas ações de reciprocidade e compreensão de se fazer parte de um agroecossistema e não de ser superior a este, além de considerar a construção de uma história do saber fazer transferida entre gerações, tanto de forma prática como através da fala.

Como parte de uma família que tem sua origem no campo pude vivenciar esta realidade sobre o conhecimento e transferência do saber fazer. Isto por meio de meus avós, de meus pais e irmãos que dedicaram sua vida ao campo através da agricultura e pecuária. E ao iniciar na graduação fui motivada a dar continuidade a esta história e planejar minha permanência no campo, porém de forma construtiva agregando o que recebi no âmbito familiar juntamente com o que me foi apresentado na Universidade e experiências vividas no período de graduação.

No decorrer do tempo e modernização da agricultura estes princípios foram substituídos pelo individualismo e desconsideração do conhecimento adquirido através da observação ou comumente chamado conhecimento empírico.

Em sentidos mais estritos, voltados à prática agrícola, pode-se entender como construção do conhecimento um processo de acúmulo do saber edificado no tempo pelos comunitários, no caso os agricultores (COTRIM; DAL SOGLIO, 2015).

Neste contexto, temos as relações sociais estabelecidas e que não podem deixar de ser lembradas ou agregadas na atividade agrícola. Na percepção desta realidade surge a Agroecologia como uma ferramenta que permite o resgate histórico dessas relações e formas de diálogo, considerando questões sociais, ambientais, econômicas, etc.

A Agroecologia é uma ciência em construção que tem suas raízes nos métodos e práticas tradicionais de manejo produtivo dos ecossistemas que se baseiam na valorização dos recursos naturais disponíveis em cada localidade. Assim, contrapõem-se aos processos tecnológicos impostos que desprezam os saberes que se apoiam nos conhecimentos acumulados ao longo de várias gerações especialmente junto aos agricultores familiares e populações tradicionais (SANTOS; CURADO, 2012).

Pode-se dizer que a Agroecologia proporciona resgates como, por exemplo, os mutirões, fundamentados na cooperação e ação coletiva visando alcançar os mesmos objetivos, por meio de processos participativos que agreguem o conhecimento científico através de técnicos e estudantes e o conhecimento empírico adquirido pelos agricultores em sua observação diária sobre a natureza, contribuindo para a construção do pensamento Agroecológico, e o fortalecimento da atividade agrícola envolvendo componentes socioculturais, econômicos, técnicos e ecológicos.

Nesta concepção, a atividade realizada por um projeto e, acima de tudo o mutirão se encaixa no que pode ser considerado como um tema gerador de onde se irradia uma concepção pedagógica comprometida com a compreensão e transformação da realidade (LAYRARGUES, 2001). Rodrigues *et al.* (2013) afirma que a principal característica dos mutirões é a troca de dias de trabalho e saberes.

Os agricultores, na sua relação cotidiana com o agroecossistema, seja nas práticas de produção agrícola ou nas formas de relacionamento comunitário, produzem um acumulado de conhecimento (COTRIM; DAL SOGLIO, 2015). Para Ploeg (2008), a maioria dos grupos agrários atuais é formada por misturas muito diversificadas de diferentes modos de fazer a agricultura.

Mesmo que não seja um tema recente, os mutirões têm ganhado espaço em ações participativas que resultam em desenvolvimento sustentável, seja local ou regional através da troca de saberes e uma nova perspectiva sobre sua produção e forma de produzir que se diferencia entre os agricultores, pois na maioria das vezes estão inseridos em realidades diferentes, no que se refere a questões de clima, solo, tipos de culturas utilizadas e até mesmo sobre tratamentos culturais. Assim, os mutirões se tornam um espaço de aprendizado mútuo.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A Agroecologia reconhece as diferentes formas de saber, apregoando que a construção do conhecimento deva se dar em um diálogo de saberes técnicos e empíricos. Tomando-se como referência a importância dos mutirões agroecológicos, nos quais participam representantes desses distintos saberes, questiona-se: a) como se dá o processo organizativo e a realização desses

mutirões? b) quais são os elementos socioculturais e técnico-produtivos presentes nessas atividades? c) é possível verificar de fato a troca de saberes e o estabelecimento de um efetivo diálogo entre os participantes? d) como os participantes se auto-avaliem e percebem a participação dos demais integrantes nos mutirões Agroecológicos?

1.2 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral do trabalho consistiu em analisar a influência de mutirões agroecológicos em Santana do Livramento, por meio de processos participativos que agreguem o conhecimento científico através de estudantes e o conhecimento empírico adquirido pelos agricultores em sua observação diária sobre a natureza.

1.1.2 Objetivos específicos

Enquanto objetivos específicos estabeleceram-se:

- a) Descrever os processos de organização e realização dos mutirões;
- b) Identificar os elementos presentes nos mutirões Agroecológicos;
- c) Verificar a existência do diálogo entre diferentes saberes nessas atividades coletivas;
- d) Avaliar a percepção dos participantes quanto aos aprendizados propiciados por essas práticas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Há uma compreensão sobre o que é produzido dentro da Universidade de que deve ser relevante não somente para os discentes, mas para a sociedade e neste caso para os agricultores, pois surge um questionamento sobre o que está sendo feito e para quem é feito.

Deve-se ressaltar também que o presente trabalho tem suas raízes no resgate de uma memória cultural, além de proporcionar maior proximidade dos discentes com a realidade do meio rural, unindo a teoria com a prática, o que resulta no que é chamado de diálogo de saberes.

Quando ocorre um diálogo de saberes conseqüentemente há uma construção de conhecimento que não permanece somente na oralidade, mas se expande e gera desenvolvimento e fortalecimento da atividade em questão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste segmento serão abordadas questões sobre mutirões no contexto agroecológico, considerando princípios básicos como cooperação, integração de saberes, processos participativos e Agroecologia.

2.1 AGROECOLOGIA

A Agroecologia se coloca em uma dimensão de campo de conhecimento, ou matriz disciplinar, com uma visão holística e uma abordagem sistêmica, estando caracterizada no campo da complexidade e da visão contemporânea de ciência (COTRIM; DAL SOGLIO, 2015).

Segundo Altieri (2009, p. 23), a Agroecologia:

trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito de tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo.

A Agroecologia vem se constituindo como um enfoque alternativo tanto para os estudos do desenvolvimento rural como para o estabelecimento de uma nova forma de ver e entender o desenvolvimento agrícola na perspectiva da sustentabilidade (COPARAL; COSTABEBER, 2004).

Agroecologia expõe a necessidade de mudar a ênfase convencional das ciências agrárias, tendo em conta as interações complexas entre pessoas, cultivos, solos, animais, etc., que têm lugar dentro de cada agroecossistema e de forma diferenciada entre eles (COPARAL; COSTABEBER, 2004).

Agroecologia constitui um enfoque científico que afeta e reúne vários campos de conhecimento (as diversas setas representam as contribuições que são recolhidas de outras ciências ou disciplinas), uma vez que “reflexões teóricas e avanços científicos, recebidos a partir de distintas disciplinas”, têm contribuído para conformar o seu atual corpus teórico e metodológico (GUZMÁN *et al.*, 2000).

Na busca de agroecossistemas sustentáveis, a Agroecologia adota como princípios básicos a menor dependência possível de insumos externos e a conservação dos recursos naturais (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

A Agroecologia é uma ciência que surge na década de 1970 como formas de estabelecer uma base teórica para diferentes movimentos de agricultura alternativa que então ganhavam força com os sinais de esgotamento da agricultura moderna (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

A Agroecologia resgata conhecimentos desprezados pela agricultura moderna e, ao contrário do que muitos dos seus críticos colocam, ao invés de representar uma volta ao passado, procura utilizar o que há de mais avançado em termos de ciência e tecnologia para criar agroecossistemas sustentáveis e de alta produtividade, que apresentem características mais semelhantes quanto seja possível às dos ecossistemas naturais (GLIESSMAN, 2000).

2.2 DIÁLOGOS DE SABERES

O “Diálogo de Saberes” é um método que pretende orientar as relações entre técnicos e camponeses, e destes entre si, que vem sendo formulado e organizado a partir da demanda dos movimentos sociais do campo por organizar a produção da existência em bases agroecológica, como forma de resistência às investidas do agronegócio (TONÁ; GUHUR, 2009).

A palavra Diálogo em grego significa “um fluxo de significados”. O fluir de significados propicia a construção de algo novo, não existente anteriormente, um significado compartilhado, que é a cultura e que é o que mantém pessoas e sociedades unidas. O diálogo é a via de acesso para a democratização das identidades e saberes diversos (SORRENTINO *et al.*, 2013).

O Diálogo de Saberes pode ser considerado uma forma de produção de conhecimento sobre as particularidades dos agroecossistemas e a complexidade que isto envolve, através da síntese entre saber popular e conhecimento científico. Na forma que se propõe, pode ser considerado como pesquisa militante (TONÁ; GUHUR, 2009).

No Diálogo de Saberes, estimula-se a experimentação pelos camponeses, desde as formas mais simples até mais complexas e controladas, entendendo que ela pode motivar novos passos, até um planejamento (“desenho”) dos agroecossistemas (TONÁ; GUHUR, 2009).

De acordo com Zambello (2008, p.23),

é necessária a criação de um novo processo educativo que sempre ocorra no coletivo, e que, portanto, o diálogo seja a atividade pedagógica fundamental, favorecendo a reflexão cooperativa, a observação da experiência vivida, e a busca da melhoria da comunicação entre os interlocutores e a produção de percepções e ideias novas.

Seu objetivo é a busca de um sistema de compreensão e planejamento dos agroecossistemas familiares ou coletivos, partindo-se da história dos indivíduos-sujeitos envolvidos e o ambiente que questionam, de modo a valorizar seus processos históricos, mas que diante e, além disto, busca correlacioná-los e problematizá-los à luz da história da agricultura e dos movimentos sociais a que pertençam e das potencialidades e limitações ecológicas e agrícolas do ambiente local, de modo a alcançar o desencadeamento da experimentação em Agroecologia (TARDIN, 2006).

Segundo Dominique Guhur (2010), o Diálogo de Saberes é considerado também como uma possibilidade de integração entre diversas áreas unidades didática, como uma atividade que pudesse articular as diversas áreas do conhecimento, estabelecer conexões entre teoria e prática, estimular a pesquisa, entre outras coisas.

O Diálogo de Saberes é uma busca pela interlocução entre o saber popular e os conhecimentos científicos; assim, de um lado, “inspira-se na experiência histórica das comunidades camponesas em seus caminhos de elaboração e aplicação dos conhecimentos” (TARDIN, 2006, p. 2).

Segundo Freire (1983), o diálogo e a problematização conscientizam educador educando e educando - educador a desenvolverem uma postura crítica da qual resulta a percepção de que este conjunto de saberes encontra-se em interação, sendo que negar esse pressuposto instrumentaliza o processo de invasão cultural. O diálogo só é possível se o objeto gira em torno da vida diária das pessoas, e não em torno de técnicas (FREIRE, 1983).

Pelo diálogo, busca-se uma interseção dos diversos conhecimentos dos vários tipos de participantes (profissionais, estudantes, agricultores, etc.), em que todos aprendem e se beneficiam (ZAMBELLO, 2008).

Segundo (FREIRE, 2003, p. 79).

o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser

transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos participantes.

São requisitos ao diálogo: profundo amor ao mundo e aos homens; humildade, uma vez que, “neste lugar de encontro, não há ignorantes absolutos, nem sábios absolutos: há homens que, em comunhão, buscam saber mais” (FREIRE, 2003, p. 81).

A evolução do conhecimento agroecológico exige que se estabeleçam canais de diálogo entre os conhecimentos dos agricultores, dos técnicos e dos cientistas, por meio de processos participativos. Há diversas formas de participação social e um conjunto imenso de técnicas e dinâmicas que permitem a sua materialização, indo desde a consulta nos processos de intervenção em comunidades até a incorporação dos saberes e práticas dos agricultores nos processos de pesquisa, como na experimentação participativa (SANTOS; CURADO, 2012).

Segundo Enrique Leff (2001), na reorientação do progresso científico e tecnológico por meio de uma nova perspectiva epistemológica e de novos métodos que passam, então, a articular os processos sociais e naturais.

Para o autor, este pressuposto exige:

a transformação dos paradigmas científicos tradicionais e a produção de novos conhecimentos, o diálogo, a hibridação e a integração de saberes, assim como a colaboração de diferentes especialidades, propondo a organização interdisciplinar do conhecimento para o desenvolvimento sustentável. Isso gera novas perspectivas epistemológicas e métodos para a produção de conhecimentos, assim como para a integração de diversos saberes no tratamento de um problema comum (LEFF, 2001, p. 207).

Dentre as poucas metodologias, destacam-se os processos participativos, pelos quais a partir do diálogo de saberes ocorre a definição e execução coletiva das ações de pesquisa, validação e intercâmbio do conhecimento (BRANDÃO, 1999; PETERSEN; ROMANO, 1999; EMBRAPA, 2006).

Na pesquisa agroecológica, o conhecimento do agricultor construído ao longo de gerações é tão valorizado, quanto aquele fundamentado pela academia. Com esses dois conhecimentos acontece o diálogo de saberes que se traduz na construção do conhecimento agroecológico (SANTOS; CURADO, 2012).

O diálogo representa, ainda, uma maneira que o grupo encontra para participar de seu próprio processo de desenvolvimento (BUNCH, 1995). Além disso, as experiências de cada um são fundamentais no processo de construção do

conhecimento, garantindo, com isso, que as tecnologias sejam adaptadas a cada contexto e os conhecimentos adquiridos possam ser compartilhados e enriquecidos (FRIEDRICH *et al.*, 1995).

Segundo Sevilla Guzmán (2006), o método do Diálogo de Saberes pode ser uma das formas encontradas para a articulação proposta entre formação de técnicos para o campo e formação técnica dos camponeses, uma interlocução entre o saber técnico/científico e o saber camponês, imprescindível, aliás, para implementação da Agroecologia.

O Diálogo de Saberes se propõe alcançar o redesenho dos agroecossistemas, para que estes funcionem com base em novos conjuntos de processos ecológicos, nível de transição mais avançado que é ainda pouco estudado e praticado (GLIESSMAN, 2001; CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

2.3 MUTIRÕES AGROECOLÓGICOS

Rodrigues *et al.* (2013) afirma que a principal característica dos mutirões é a troca de dias de trabalho e saberes. O mutirão é uma das expressões da solidariedade que, por sua vez, caracteriza-se pela construção de redes comunitárias, ressaltando os processos de companheirismo e boa convivência, formação de capital social em um ambiente de respeito e reconhecimento mútuo (MDA, 2007).

Os agricultores, na sua relação cotidiana com o agroecossistema, seja nas práticas de produção agrícola ou nas formas de relacionamento comunitário, produzem um acumulado de conhecimento. Os métodos participativos são formados pelas ferramentas e técnicas participativas que se caracterizam pelas premissas de facilitarem ou organizarem o diálogo, o debate, e a troca entre os atores dentro da arena de construção de projetos sociais (COTRIM; DAL SOGLIO, 2015).

No processo de construção do conhecimento Agroecológico a ação dos atores nas arenas entende como premissa que todos possuem um acúmulo de conhecimento histórico e culturais, de forma individual ou coletiva que fazem a promoção da sua inserção no mundo do saber (COTRIM; DAL SOGLIO, 2015).

A ressignificação do conhecimento científico em saber vernacular prático (isto é, saber-fazer, logo, cotidiano, tradicional), configura uma nova estratégia cognitiva complexa para a Agroecologia (FLORIANI; FLORIANE, 2010).

Os mutirões são formas antigas e tradicionais de trabalho e organização em que as pessoas se unem para realizar um trabalho ou uma atividade coletivamente. Algumas comunidades mantêm esta tradição realizando mutirões para ajuda mútua e solidária. No mutirão cada pessoa apresenta seu talento e realiza sua função numa vivência da diversidade que resulta num ambiente enriquecido (AMADOR, 2017).

Para Brandão (2005), a comunidade aprendentes são espaços educadores que têm uma nova concepção de viver pela partilha, pela cooperação e pela solidariedade. Os mutirões remetem aos círculos de cultura e aprendizagem que Freire (1987, p.84) apontava como “espaços de reflexão e empedramento dos cidadãos que, ao se organizarem, pensam sobre sua realidade e a forma de agir nela”.

O mutirão é um espaço de aprendizagem, de trocas de saberes, é onde os agricultores aprendem as novas técnicas Agroflorestais, às praticam de acordo com seus recursos cognitivos e seu contexto histórico e social transforma essas técnicas de acordo com seu saber e aplicam-nas a sua maneira. É onde eles se apropriam desses novos saberes, e trocam com seus companheiros com o objetivo de aprimorar o trabalho coletivo (SEOANE *et al.*, 2013).

Os mutirões consistem em uma prática antiga entre os agricultores, para conseguir algo em comum, baseia-se na ajuda mútua prestada gratuitamente (SOARES *etal.*, 2015). Segundo Sasop (2011), o trabalho em mutirões tem sido uma estratégia de fortalecimento, organização, união e solidariedade entre os agricultores familiares.

Segundo Brandão (2009), o mutirão representa mais que o trabalho no sistema de produção e/ou a manutenção dos bens comunitários, sendo o lugar de ação e reafirmação das regras de reciprocidade entre parceiros, vizinhos e parentes.

Com o mutirão cada integrante compartilha, além de conhecimentos científicos específico de cada curso, sua história de vida, seus sonhos, ajudando o grupo a entender melhor cada um, e assim é construído um laço de comunhão

fortalecendo o compromisso com a Agroecologia compreendendo a sua interdisciplinaridade (SANTOS *et al.*,2019).

Para Souza (2013), o mutirão pode ser compreendido como uma atividade comunitária que visa principalmente à obtenção de benefícios comuns as famílias camponesas para permitir a sua reprodução, tanto social, econômica, cultural, física quanto do conhecimento.

De acordo com Brandão (2009), o mutirão representa o trabalho produtivo e o trabalho simbólico, presentes nas vilas, povoados e sítios. O termo mutirão é definido como uma prática de trabalho coletivo alicerçada em formas de cooperação de ajuda mútua, estabelecidas a partir das relações de reciprocidade. Tal prática é desenvolvida envolvendo relações de amizade, parentesco, vizinhança e compadrio.

O mutirão contribui para a teoria e a prática, o que Freire denomina de práxis, possibilitando aos sujeitos reflexão sobre a ação, proporcionando uma educação libertadora.

Com o mutirão cada integrante compartilha, além de conhecimento científico de cada curso, sua história de vida, seus sonhos, ajudando ao grupo a entender melhor cada um, e assim é construído um laço de comunhão fortalecendo o compromisso com a Agroecologia compreendendo a sua interdisciplinaridade (SANTOS *et al.*, 2019).

3 METODOLOGIA

A forma que considerou-se mais adequada para a realização da pesquisa, no que se refere à abordagem do problema, foi a pesquisa qualitativa, que Prodanov e Freitas definem como sendo aquela que:

[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70).

Nesse tipo de pesquisa, pelo nível de explicações que pode se fazer necessário, e também pela importância que têm o pesquisador e o sujeito da pesquisa, as informações exigem registros complexos (TRIVIÑOS, 1987).

Também foi feita leitura de artigos, experiências referentes ao tema e conhecimento sobre Agroecologia, buscou-se primeiramente a compreensão do que eram os mutirões e estratégias para a realização dos mesmos.

Do ponto de vista prático, recorreu-se à observação participante, que inscreve-se numa abordagem na qual o observador participa ativamente nas atividades de coleta de dados, sendo requerida a capacidade do investigador se adaptar à situação (PAWLOWSKI *et al.*, 2016).

Inserida no conjunto das metodologias denominadas de qualitativas, a Observação Participante é utilizada em estudos ditos exploratórios, descritivos, etnográficos ou, ainda, estudos que visam à generalização de teorias interpretativas.

Observação participante como um processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social com a finalidade de realizar uma investigação científica. O observador, no caso, fica em relação direta com seus interlocutores no espaço social da pesquisa, na medida do possível, participando da vida social deles, no seu cenário cultural, mas com a finalidade de compreender o contexto da pesquisa. Por isso, o observador faz parte do contexto sob sua observação e, sem dúvida, modifica esse contexto, pois interfere nele, assim como é modificado pessoalmente (MINAYO, 2013, p. 70).

Segundo, enquanto método de investigação, a Observação Participante possibilita obter uma perspectiva holística e natural das matérias a serem estudadas. Contudo, os investigadores não devem valer-se apenas deste tipo de observação, apesar de toda a utilidade que apresenta. Nesse processo, os pesquisadores devem buscar articular teoria e prática, questionando-se sobre como e sobre o que está fazendo (MARQUES, 2016).

Foram selecionadas três propriedades conforme a disponibilidade no município de Santana do Livramento, onde foi realizada a prática de mutirões de acordo a necessidade de cada uma. Na primeira unidade produtiva, a família, natural de Santana do Livramento, se estabeleceu na propriedade rural no ano de 2018 em função de um projeto criado no período de graduação (bacharelado em Agronomia, pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul), em que se teve a ideia de iniciar na atividade agrícola, pois gostaria de pôr em prática o aprendizado recebido e também realizariam o sonho de morar na zona rural.

O agricultor relatou que arrendou a propriedade de seis hectares, que anteriormente era utilizada para criação de bovinos de corte e atualmente a principal atividade realizada é o cultivo de hortaliças, sendo a couve manteiga, alface, rúcula, cenoura, acelga e rabanete as principais comercializadas. A venda das hortaliças é realizada semanalmente com encomendas feitas via Rede social e entregues a domicílio. Para a atividade tem disponível duas pessoas como mão de obra.

Na segunda propriedade, o agricultor recebeu a área total de dois hectares como herança dos pais, e o local é o mesmo onde reside desde a infância. Na sua juventude trabalhou por um breve período no Frigorífico Swift Armour, mas retornou a propriedade e continuou a trabalhar com os pais no cultivo de hortaliças e criação de gado de leite. No momento atual, a principal atividade realizada é o cultivo de hortaliças como alface, couve, salsa e cebolinha, que são comercializadas de forma direta e entregues a domicílio. A mão de obra disponível é apenas do agricultor.

A terceira e última propriedade que integrou o estudo, apresenta uma área total de 31 ha, na qual, tem como principal atividade o cultivo mandioca, feijão miúdo e frutíferas. A mão de obra disponível é composta pelo casal, visto que seus filhos já não residem no município.

As atividades atinentes ao estudo que originou o presente trabalho foram realizadas no segundo semestre de 2019, contando com a participação de agricultores, docentes e discentes da UERGS Santana do Livramento (Universidade

Estadual do Rio Grande do Sul) e técnicos da extensão rural, para realização das atividades de forma coletiva. Tem como característica ser uma pesquisa qualitativa, pois não visa estimar resultados estritamente quantitativos.

No que concerne aos registros, às anotações de campo, como são chamadas por Triviños (1987), são classificadas por ele em dois tipos: as de natureza descritiva e as de natureza reflexiva. Sobre as de natureza descritiva, destaca-se parte de suas observações:

Os comportamentos, as ações, as atitudes, as palavras, etc. envolvem significados, representam valores, pressupostos etc., próprios do sujeito e do ambiente sociocultural e econômico ao qual este pertence. Sob cada comportamento, atitude, ideia, existe um substrato que não podemos ignorar se quisermos descrever o mais exatamente possível um fenômeno (TRIVIÑOS, 1987, p.155).

O autor supracitado afirma ainda que, apesar de todo o cuidado que o pesquisador possa ter em suas descrições, sempre haverá diferentes descrições de um mesmo fato quando feitas por outros pesquisadores, devido às suas condições, à base teórica usada etc. Sobre as anotações de natureza reflexiva o destaque fica na reflexão sobre o que foi observado.

A partir dessas observações, novas ideias, hipóteses e perspectivas podem surgir. Até mesmo uma mudança no referencial teórico pode se mostrar necessária. Ou pressupostos da pesquisa podem se mostrarem enfraquecidos a partir da realidade observada. E como o referido autor apontou: “Tudo isto significa que o investigador deve estar em permanente ‘estado de alerta intelectual’” (TRIVIÑOS, 1987, p.157).

As ações foram organizadas de acordo com a demanda dos agricultores. Para coleta das informações que compõe os resultados do trabalho utilizou-se o registro em caderno de campo, fotografias e, sobretudo, a ação e observação participante.

Ainda no tocante aos registros, sabe-se que uma fotografia pode ser usada como uma metodologia auxiliar na pesquisa, sobretudo a partir de uma perspectiva freireana, das metodologias de pesquisa-ação e multirreferenciais, a fotografia pode ser uma ferramenta valiosa. De acordo com Oliveira (2007, p. 211) “as imagens visuais não têm o mesmo estatuto do texto escrito, mas é necessário observá-las como um diferente, como um interlocutor privilegiado do texto escrito, compartilhado no texto cultural, com suas especificidades materiais e formais e história própria”.

Complementando, Batista (2003, p. 6) destaca que “o autor da fotografia, pois, mostra-se por meio de seus registros fotográficos. Produz registros repletos de intenções que podem ser estéticas, políticas ou epistemológicas, que poderão expressar beleza, serem politicamente engajadas ou que tragam conhecimentos”. Para Guran (2002, p. 104) “as entrevistas feitas com fotografias permitem, por exemplo, que aspectos apenas percebidos ou intuídos pelo pesquisador sejam vistos – e se transformem em dados – por intermédio dos comentários do informante sobre a imagem”.

Vergara (2006, p. 93), ao traçar as características principais do uso da fotografia como elemento etnográfico/metodológico, afirma que “a descrição de determinadas situações por meio de imagens, considerada mais profunda do que por meio de palavras”. Imagens podem provocar lembranças e reflexões que acabariam se perdendo. Tal como o texto escrito, a fotoetnografia demanda um encadeamento. Caso contrário, corre-se o risco de apresentar apenas uma série de fotografias desconectadas, que não reflete no objetivo da pesquisa. Esses registros foram devidamente sistematizados e após serem analisados foram descritos conforme os objetivos da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste segmento serão abordados os principais resultados obtidos após a coleta de informações do trabalho proposto, em que, os registros foram sistematizados.

4.1 PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DOS MUTIRÕES

Como proposto inicialmente, para a realização dos mutirões os atores sociais não se tratavam somente de agricultores, mas também docentes e discentes e técnicos da extensão rural envolvidos de forma respeitosa para que nenhuma das partes desrespeitasse ou desconsiderasse o pensar do outro. Sendo a realização dos mesmos feitos via OCS (Organização de Controle Social).

A Organização de Controle Social (Fig. 1) pode ser formada por um grupo, associação, cooperativa ou consórcio, com ou sem personalidade jurídica, de agricultores familiares (MAPA, 2008).

Figura 1 - Banca de feira do OCS em Santana do Livramento



Fonte: Alves (2016)

Os primórdios de constituição desse coletivo remontam ao abastecimento da Alimentação Escolar (PNAE) nas escolas da rede estadual de ensino do município, em 2013. Inicialmente, foram realizadas reuniões com dez famílias interessadas em fazer parte do grupo, apoiadores técnicos e apoiadores consumidores.

Uma das principais características do OCS é a responsabilidade compartilhada. Assim foi criada uma comissão de visitas com técnicos, agricultores e consumidores que devem realizar, ao menos, uma visita anual a cada propriedade. Um dos principais critérios das regras de convivência do Grupo e permanência no mesmo é a participação nas reuniões, pois esse elemento é o que gera a garantia da qualidade orgânica da produção entre os envolvidos.

O objetivo das Regras de Convivência é buscar qualidade no processo de produção e consumo de alimentos e na relação social entre as pessoas envolvidas, além de melhorar as condições econômicas das famílias, utilizando o trabalho coletivo como gerador de confiança e credibilidade do grupo, constituído por agricultores familiares, consumidores e técnicos (CROSA, 2018).

Em meio a muita descontração e conversas envolvendo histórias sobre origem e forma de organização das famílias presentes, situações que construíram sua trajetória na agricultura e expectativas sobre o futuro, os participantes eram divididos em pequenos grupos para a realização de atividades diversas (Fig.2), pois cada propriedade visitada apresentava diferentes características e necessidades específicas. Cada agricultor descreveu a diferença em sua forma de cultivo e manejo realizado, uso de ferramentas construídas e adaptadas na propriedade.

Foi realizada a limpeza de canteiros de forma manual e com enxadas, limpeza no entorno da área, aplicação de calcário a lanço (Fig.9), preparo do solo com uso de um tratorito, plantio de mandioca, ensino sobre corte e plantio de mandioca (Fig.3), análise de experimento em andamento, preparo de substrato com casca de arroz (Fig.11), adubação de espécies frutíferas, colheita (Fig.12), entre outros.

Desta forma, é possível afirmar que este período resultou em adiantamento de tarefas, pró- atividade, ganho de tempo, interação e união dos participantes, além, de incentivar o início de uma nova atividade como, por exemplo, iniciar o cultivo de uma cultura diferente das existentes em sua propriedade ou até mesmo mudança em algum tipo de manejo ou percepção de seu sistema de produção.

Para organização dos mutirões em relação à definição de tarefas considerou-se a habilidade dos participantes e em alguns casos a inexperiência, mas que no momento se tornou uma oportunidade de aprendizado.

Figura 2 - Reunião para definição de tarefas e divisão de grupos



Fonte: Autora (2019)

Figura 3 - Momento de explicação sobre corte e plantio de mandioca



Fonte: Autora (2019)

Figura 4 - Agricultores no processo de limpeza manual em canteiros de hortaliças



Fonte: Autora (2019)

No processo de construção do conhecimento agroecológico a ação dos atores nas arenas entende como premissa que todos possuem um acúmulo de conhecimentos históricos e culturais, de forma individual ou coletiva, que fazem a promoção da sua inserção no mundo do saber (COTRIM; DAL SOGLIO, 2015).

Neste contexto, em meio à transdisciplinaridade e abordagem holística proporcionadas não há competições ou individualismo, mas sim uma construção em conjunto e fortalecimento da agricultura familiar quando se unem forças para atingir um mesmo objetivo, que é um desenvolvimento sustentável constante no decorrer do tempo e que abrange todas as áreas, seja social, econômica ou ambiental.

Pode-se dizer que a medida com que os atores sociais interagem (Fig.4), conseguem compreender o porquê das técnicas utilizadas pelo outro e assim exercer auxílio mútuo de forma mais eficiente, compartilhando o seu saber-fazer conectado com a teoria apresentada pelo conhecimento científico.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DE ATORES SOCIAIS E INFLUÊNCIA DOS DIÁLOGOS NA CONSTRUÇÃO DE UM NOVO CONHECIMENTO

O ser humano com sua capacidade de se reinventar muda constantemente e isto se dá principalmente através do diálogo, que promove a reflexão quando se expressa com palavras o pensar e ideias de cada indivíduo.

O diálogo nos faz transpor limites estabelecidos e gerar transformação e mudanças na realidade ao entorno, o que se tornou perceptível na convivência com os agricultores, através de suas escolhas feitas diariamente e motivadas pela observação e por acompanhar experiências bem sucedidas de pessoas próximas e que sejam consideradas de confiança.

Desta forma, as atividades realizadas e diálogos existentes permitiram a caracterização dos atores sociais envolvidos nos ajutórios. Tornando possível identificar sua origem e relação com a agricultura.

Apresentam como característica principal o fato de serem receptivos a novos conhecimentos, disponibilidade em aprender e querer ensinar, além da grande habilidade com que realizam as tarefas já conhecidas no seu dia a dia.

Revelam uma relação homem-natureza de forma respeitosa e consideração aos ciclos naturais dos recursos disponíveis.

Preferem fazer escolhas que lhes dê segurança e que permita desenvolvimento de sua atividade na área disponível, que na maioria dos casos são áreas reduzidas e assim não podem sofrer perdas seja em produção ou tempo investido.

Portanto, quando por meio do diálogo os portadores do conhecimento técnico interagem com quem tem o conhecimento empírico, isto resulta em uma análise da realidade vivida pelos agricultores e assim é possível também realizar pesquisas baseadas em suas necessidades, ou, como diria o agricultor L.R., “É bom quando a gente se reúne, porque cada um sabe um pouco e acolhera as ideia”.

O momento de encontro em cada propriedade se torna um espaço de oportunidade, visto que, as informações se tornam acessíveis a todos, pois junto de técnicos da extensão rural e docentes, os agricultores conseguem sanar suas dúvidas a respeito de vários assuntos. Podendo ser desde preparo, cobertura do solo e adubação, plantio, fitossanidade e até mesmo sobre mercado e comercialização, uso de implementos e ferramentas antes desconhecidos (Fig. 5 e 10). Como descrito na fala do agricultor O.G.A. “Hoje em dia está tudo mudado, tem coisa nova pra usar. No meu tempo a gente usava enxada e a força do braço”.

Figura 5 - Agricultor utilizando tratorito pela primeira vez



Fonte: Autora (2019)

Com proximidade e diálogo constata-se a reflexão e comparação sobre o tempo e mudanças ocorridas, um resgate histórico e características de cada família, suas experiências e forma de organização no trabalho e com a família, expondo a existência de uma lógica que envolve suas escolhas diárias, não sendo algo ao acaso.

Este fluxo de informações se agrega e é construído algo novo, um novo conhecimento e que se torna parte destes atores sociais, ou seja, o processo de construção de um novo conhecimento dentro da realidade dos mutirões consiste na valorização das diferentes formas de saberes e influencia na forma com que os agricultores se relacionam o agroecossistema. Sendo os portadores do conhecimento científico participantes deste processo de construção (Fig. 6 e 7) em forma coletiva, conduzindo as relações que são estabelecidas e mostrando novas possibilidades que não anulam o conhecimento transferido entre gerações e adquirido através da observação diária, mas que é algo complementar e enriquecedor.

Figura 6 - Técnico da extensão rural explicando o processo de adubação em frutíferas



Fonte: Autora (2019)

Figura 7 - Processo de adubação em pomar



Fonte: Autora (2019)

Figura 8 - Observação na área de cultivo de mandioca



Fonte: Autora (2019)

A observação refere-se à análise e interpretação de algo ou um lugar e como dito anteriormente, a observação faz parte do dia a dia dos agricultores, o que lhes concede experiência.

Aragão e Silva (2012, p. 50) entendem que a “observação se constitui de uma ação fundamental para análise e compreensão das relações que os sujeitos sociais estabelecem entre si e com o meio em que vivem”.

Na prática conseguem observar o agroecossistema no qual estão inseridos e interpretá-lo, identificando suas potencialidades e ameaças, sejam internas ou externas. Neste caso, a construção de um novo conhecimento proporciona uma visão diferenciada do todo e auxilia a alcançar soluções diferentes para mudanças que sejam necessárias dentro deste sistema.

A (Fig. 8) mostra um exemplo disto, em que, agricultores, técnico da extensão rural, docentes e discentes reunidos observam e discutem questões sobre características da área cultivada, tipo de solo, variedades utilizadas, problemas fitossanitário e ataque de insetos, sobre uma área cultivada com mandioca (*Manihot esculenta*).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se pensa em trabalho coletivo não há como individualizar o processo, em que, todos envolvidos são parte importante, sejam agricultores, docentes, discentes ou técnicos, como apresentado neste trabalho, mas é importante respeitar o histórico e características individuais de todos, por isso, os mutirões foram organizados de forma a considerar as diferenças existentes entre cada indivíduo, identificando suas habilidades e dificuldades, tornando uma melhor definição e gerenciamento de tarefas.

No período de ajudórios foi criado um ambiente de diálogo sobre diferentes temáticas, pois os participantes estavam em um momento de conhecer uns aos outros e compartilhar suas experiências. Pode-se dizer, então que ambas as partes foram beneficiadas, pois o diálogo ocorrido entre diferentes saberes proporcionou experiência a quem era conhecedor da teoria e pôde vivenciar na prática seu aprendizado, bem como os portadores de conhecimento empírico obtiveram uma base teórica para o que praticam diariamente.

Cabe ressaltar, a necessidade de difundir a cultura do mutirão como prática construtiva de um novo conhecimento, aproximação, inovação e criatividade, considerando o resgate histórico de saberes passados entre gerações e o conhecimento científico.

A campo é possível identificar a magnitude do que é o pensamento agroecológico, pois, Agroecologia reconhece as diferentes formas de saber, difundindo que a construção do conhecimento deva se dar em um diálogo de saberes técnicos e empíricos.

Mesmo que não seja um assunto recente, o mutirão tem ganhado espaço como ação participativa que resulta em desenvolvimento local e regional com a troca de saberes e uma nova perspectiva sobre sua produção e forma de produzir.

Além, de ser uma estratégia de crescimento e fortalecimento de ambas as partes envolvidas, ou seja, uns auxiliam os outros e crescem de maneira uniforme.

Com um olhar atento é possível observar a transformação que ocorre quando se trabalha em conjunto, pois a construção do pensamento só ocorre de forma conjunta e dinâmica entre os participantes deste processo, saindo de um contexto apenas teórico e que dificilmente nos traria os resultados esperados.

REFERÊNCIAS

ASSIS, R. L.; ROMERO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. Paraná: UFPR, 2002. 20p.

AZEVEDO, E.; PELICIONI, M. C. Promoção da saúde, sustentabilidade e Agroecologia: uma discussão intersetorial. **Revista Saúde Social**, v.20, n.3, mar.2011.

BATISTA, L. J. C. Fotografia: instrumento de pesquisa em educação. In: I Jornada Latino-Americana e II Colóquio Brasileiro da AFIRSE – Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education. **Anais...** Brasília: 4-7 set. 2003, p. 1-15.

COELHO, Y. C.; ALVES, G. Q.; COSTA, M. C. Educação ambiental no ensino público: mutirão agroecológico como ação de conscientização. **Caderno de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2015.

COTRIN, D. S.; DAL SOGLIO, F. K. Construção do Conhecimento Agroecológico: problematizando o processo. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.11, n.3, set.2015.

CROSA, C.F.R. **Análise das dificuldades operacionais do processo de regularização da produção orgânica pelos agricultores familiares do OCS de Santana do Livramento, RS.** 2018. 56f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação - Bacharelado em Agronomia) - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Santana do Livramento, 2018.

FAGUNDES, A. V.; NETTO, E. R. A influência dos grupos de Agroecologia na formação dos engenheiros agrônomos. **Cadernos de Agroecologia**, vol.11, n. 1, jun. 2016.

FLORIANI, N.; FLORIANE, D. Saber ambiental complexo: aportes cognitivos ao pensamento agroecológico: **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.5, n1, 2010.

GUHUR, D. M. **Contribuições do Diálogo de saberes á educação profissional em Agroecologia no MST: Desafios da educação do campo na construção do projeto popular.** 2010. 267f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação) - Universidade Estadual de Maringá. Programa de Pós - graduação em Educação, Maringá, 2010.

GURAN, M. **Linguagem fotográfica e informação.** Rio de Janeiro: Gama filho, 2002.

MARQUES, J. P. A. "Observação participante" na pesquisa de campo em Educação. **Educação em Foco**, ano 19, n. 28, mai./ago., p. 263-284, 2016.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, M. C. M. Sobre as (im)possibilidades da fotografia como fonte primária em História da Educação. In: PÔRTO JR., Gilson (Org.). **História do tempo presente**. Bauru: Edusc, 2007.

PAWLOWSKI, C. S.; ANDERSEN, H. B.; TROELSEN, J.; SCHIPPERIJN, J. Children's physical activity behavior during school recess: A pilot study using GPS, accelerometer, participant observation, and go-along interview. **PlosOne**, 11(2), 2016. E0148786. doi:10.1371/journal.pone.0148786.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/Ebook%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>>. Acesso em 21 jul. 2019.

SANTOS, A. S.; CURADO, F. F. **Perspectivas para pesquisa agroecológica: diálogo de saberes**. Aracaju: Documentos Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2012.

SANTOS, J. C. *et al.* **Tópicos em Ciências Agrárias: Mutirão como ferramenta pedagógica para a construção de saberes Agroecológicos**. 1ª Edição. Belo Horizonte: Poisson, 2019.

SEOANE, Carlos Eduardo. *et al.* Atividades e práticas em coletivos de trabalho :mutirões em Agroflorestas Agroecológicos do litoral do Paraná, Brasil: **Cadernos de Agroecologia**,v.8,n2,2013.

SOARES, A. *et al.* Construção do conhecimento Agroecológico: A experiência do coletivo de criação de galinha caipira no assentamento Carlos Lamarca: **Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia – NEA da Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Capitão Poço,2015**.

TONÁ, N.; GUHUR. D. M. O Diálogo de Saberes, na Promoção da Agroecologia na Base dos Movimentos Sociais Populares. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.4, n. 2, nov.2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

APÊNDICÊS

APÊNDICE 1 - FOTOS DO TRABALHO DE CAMPO

Figura 9 - Aplicação de calcário para posterior plantio de melão



Fonte: Autora (2019)

Figura 10 - Agricultor explicando o funcionamento do tratorito



Fonte: Autora (2019)

Figura 11 - Preparo de substrato para produção de mudas



Fonte: Autora (2019)

Figura 12 - Participantes na colheita de morango



Fonte: Autora (2019)