



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
CURSO DE AGRONOMIA**

EDIR BARROZO

**A APECOL E A EXPERIÊNCIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES
AGROECOLÓGICAS E SUA COMERCIALIZAÇÃO - ASSENTAMENTO
CONQUISTA DA LIBERDADE - PIRATINI/RS**

**PONTÃO - RS
2018**

EDIR BARROZO

**A APECOL E A EXPERIÊNCIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES
AGROECOLÓGICAS E SUA COMERCIALIZAÇÃO - ASSENTAMENTO
CONQUISTA DA LIBERDADE - PIRATINI/RS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
como requisito para obtenção de grau de bacharel
em agronomia da Universidade Federal da
Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr. Adalberto Floriano Greco Martins
Co-orientadora: Prof. Ma. Susi Mara Freddi

PONTÃO - RS

2018

Barrozo, Edir

A APECOL e a experiência de produção de sementes agroecológicas e sua comercialização - assentamento Conquista Da Liberdade - Piratini-RS /

Edir Barrozo. --2018.

50 f.:il.

Orientador: Adalberto Floriano Greco Martins.

Co-orientadora: Susi Mara Freddi.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Agronomia , Erechim, RS , 2018.

1. Agroecologia. 2. Assentamentos Rurais. 3. Produção de Sementes. 4. Estudo de caso. I. Martins, Adalberto Floriano Greco, orient. II. Freddi, Susi Mara, co-orient.
III. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

EDIR BARROZO

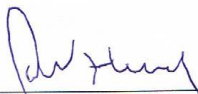
“A APECOL E A EXPERIÊNCIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES AGROECOLÓGICAS E
SUA COMERCIALIZAÇÃO – ASSENTAMENTO CONQUISTA DA LIBERDADE –PIRA-
TINI/RS”

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de
Bacharel em Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul

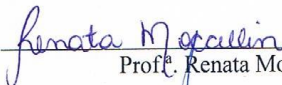
Orientador: Prof. Adalberto Floriano Greco Martins

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em 07/07/2018.

Banca examinadora:



Prof. Adalberto Floriano Greco Martins



Prof. Renata Moccellin



Prof. Antônio Paulo Duarte Gomes de Freitas

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer toda a minha família, em nome de meu pai Setembrino Barrozo e minha mãe Neli Trindade Barrozo por ter me incentivado em todos os momentos.

As famílias da APECOL por me receber muito bem, e pela troca de saberes, sendo um exemplo na produção de sementes agroecológicas.

Ao MST, que, ao mencioná-lo agradeço todas as pessoas que lutaram para esse curso acontecer, por ter proporcionado esta oportunidade de poder cursar Agronomia. Aos Movimentos do MAB, MTD, MPA e VIA CAMPESINA, por terem proporcionado a troca de conhecimentos com as pessoas que representam estes movimentos no curso.

Aos educadores que dedicaram parte de seu tempo, ministrando aulas e intermediando diálogos até mesmo nos finais de semana e feriados, sempre buscando atender nossas duvidas dialogando sobre a realidade dos dias atuais.

Aos colegas amigos (as) do curso que estiveram presentes, compartilhando conhecimentos. Deixo aqui o meu muito obrigado. Em especial Jonathan, S e Mayara, W, pela força e pelo tempo dedicado para me ajudar.

A educadora Susi Mara Freddi, por ter me dado forças em um momento que eu não sabia o que fazer, me deu suporte para recomeçar, as palavras vão além do que posso mencionar, mas seu gesto vai estar guardado para sempre, espero retribuir com a mesma força de vontade, meu muito obrigado.

Em especial ao meu orientador e amigo Adalberto pela força.

RESUMO

A produção agroecológica de sementes e demais produtos além de buscar preservar a natureza, a saúde e a vida, também se compromete com a geração de autonomia para o agricultor (a) buscando a transformação econômica e social dos mesmos. Buscando entender o processo de transformação que ocorre na vida dos agricultores através da produção agroecológica, se objetivou demonstrar a importância da Associação de Produtores Ecológicos do Assentamento Conquista da Liberdade (APECOL) para as famílias, bem como para a sociedade, focando na produção e comercialização de alimentos e sementes agroecológicas no assentamento Conquista da Liberdade, localizado no segundo distrito do município de Piratini-RS. Para atender a esse objetivo geral foram elencados alguns específicos como o levantamento do perfil socioeconômico das famílias participantes da pesquisa, também a identificação das motivações das famílias pesquisadas a produzirem sementes agroecológicas, além de identificar as potencialidades e os desafios da produção de sementes agroecológicas do grupo APECOL. O estudo envolveu onze famílias do assentamento, onde a coleta de dados foi através de questionário semiestruturado aplicado a metodologia do grupo focal, e outro destinado especificamente a cada família. Observou-se nesse estudo dificuldades econômicas, para melhoria das infraestruturas que poderiam aumentar a qualidade do trabalho assegurando permanência das famílias no campo. Demonstrou a importância em agregar valores nos produtos das propriedades, comercializados nas feiras. Além do econômico e do comprometimento com a natureza e a produção de alimentos saudáveis, o grupo APECOL serve de referência na relação social e na produção de sementes agroecológica pela diversidade. O mesmo apresentou um grande potencial sendo que para seu desenvolvimento requer mais incentivos de recursos públicos para produção de sementes.

Palavras-chave: Agroecologia. Produção de sementes. Assentamentos rurais. Estudo de caso.

RESUMEN

La producción agroecológica de semillas y demás productos además de buscar preservar la naturaleza, la salud y la vida, también se compromete con la generación de autonomía para el agricultor (a) buscando la transformación económica y social de los mismos. En cuanto a entender el proceso de transformación que ocurre en la vida de los agricultores a través de la producción agroecológica, se objetivó demostrar la importancia de la Asociación de Productores Ecológicos del Asentamiento Conquista de la Libertad (APECOL) para las familias, así como para la sociedad, enfocándose en la producción y comercialización de alimentos y semillas agroecológicas en el asentamiento Conquista de la Libertad, ubicado en el segundo distrito del municipio de Piratini-RS. Para atender a ese objetivo general se enumeraron algunos específicos como el levantamiento del perfil socioeconómico de las familias participantes de la investigación, también la identificación de las motivaciones de las familias investigadas a producir semillas agroecológicas, además de identificar las potencialidades y los desafíos de la producción de semillas agroecológicas del grupo APECOL. El estudio involucró a once familias del asentamiento, donde la recolección de datos fue a través de un cuestionario semiestructurado aplicado a la metodología del grupo focal, y otro destinado específicamente a cada familia. Se observó en ese estudio dificultades económicas, para mejorar las infraestructuras que podrían aumentar la calidad del trabajo asegurando permanencia de las familias en el campo. Se demostró la importancia en agregar valores en los productos de las propiedades, comercializados en las ferias. Además del económico y del compromiso con la naturaleza y la producción de alimentos saludables, el grupo APECOL sirve de referencia en la relación social y en la producción de semillas agroecológicas por la diversidad. El mismo presentó un gran potencial siendo que para su desarrollo requiere más incentivos de recursos públicos para producción de semillas.

Palabras clave: Agroecología. Producción de semillas. Asentamientos rurales. Estudio de caso.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Faixa etária das pessoas envolvidas na produção de sementes da APECOL.....	23
Gráfico 2 - Porcentagem de pessoas por sexo no grupo da APECOL.....	24
Gráfico 3 - Distribuição (em % de área) das atividades produtivas das famílias da APECOL.....	25
Gráfico 4 - Renda bruta das famílias obtida através da comercialização de sementes e subprodutos no ano de 2017.....	30
Gráfico 5 - Principais dificuldades na produção de sementes apontadas pelas famílias.....	37
Gráfico 6 - Sistemas de irrigação instalados nas UPCs das famílias da APECOL.....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Culturas de 2017.....	26
---------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diversidade produtiva da APECOL.	27
Figura 2 – Reunião para planejamento do grupo da APECOL.....	28
Figura 3 – A feira da APECOL na BR 293.	31
Figura 4 – A feira da APECOL na cidade de Piratini/RS.	32

LISTA DE SIGLAS

APECOL	Associação de Produtores Ecológicos do Assentamento Conquista da Liberdade.
ARAs	Assentamentos de Reforma Agrária.
CET	Centro de Educação e Tecnologia.
CICA	Companhia Industrial de Conservas Alimentícias.
COOPAVA	Cooperativa Agropecuária Vista Alegre.
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens.
MPA	Movimento dos Pequenos Agricultores.
MST	Movimento Dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.
MTD	Movimento de Trabalhadores por Direitos.
UPC	Unidades de Produção Camponesa.
VIA	La Via Campesina.
COOPERAL	Cooperativa Regional dos Assentados de Reforma Agrária.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo geral	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 SEMENTES CRIOULAS E SUA IMPORTÂNCIA.....	14
2.2 AGROECOLOGIA	16
2.3 PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE SEMENTES NO ASSENTAMENTO CONQUISTA DA LIBERDADE, PIRATINI – RS.....	17
2.4 A REDE BIONATUR E SUA CONTRIBUIÇÃO NA PRESERVAÇÃO DE SEMENTES.....	19
3 METODOLOGIA	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	23
4.1.1 A comercialização com a Bionatur: da colheita a remuneração.	29
4.1.2 A comercialização de sementes para além da Bionatur	29
4.1.3 As feiras da APECOL	31
4.2 AS MOTIVAÇÕES DAS FAMÍLIAS PARA A PRODUÇÃO DE SEMENTES AGROECOLÓGICAS.....	33
4.3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA PRODUÇÃO DE SEMENTES AGROECOLÓGICAS	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO – GRUPO FOCAL	49
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO – GRUPO DA APECOL	50

1 INTRODUÇÃO

Historicamente os camponeses e povos tradicionais cultivavam e conservavam suas sementes crioulas localmente. Estas, geralmente são adaptadas ao solo, ao clima e às práticas de manejo desenvolvidas por estes sujeitos ao longo de gerações em suas comunidades, visando o atendimento às necessidades destas. (CUNHA, 2013).

Algumas empresas agrícolas transnacionais vem desenvolvendo ações que buscam o controle das sementes, para, dessa forma aumentar seus lucros através do domínio dos mercados mundiais de alimentos, que são indispensáveis para a vida humana(CARVALHO, 2003).

Essas ações tornam a agricultura extremamente dependente das grandes indústrias, ao passo que ameaçam diretamente a autonomia dos camponeses. No entanto, o campesinato desenvolve diversos movimentos de resistência (enraizados nos seus saberes locais e em suas culturas) frente a este quadro.

A agroecologia surge como uma ferramenta de extrema importância para o fortalecimento desta resistência, através do desenvolvimento da agricultura sustentável, que buscam reduzir os impactos ambientais e, ao mesmo tempo, gerar retornos econômicos as populações rurais, possibilitando a redução da pobreza e atendendo as necessidades dos camponeses. (ALMEIDA, 2008).

Nesse sentido, o presente estudo, desenvolvido no assentamento Conquista da Liberdade, localizado no segundo distrito do município de Piratini-RS visa demonstrar a importância da Associação de Produtores Ecológicos do Assentamento Conquista da Liberdade (APECOL) para as famílias, bem como para a sociedade, focando na produção e comercialização de alimentos e sementes agroecológicas.

O autor pode ao longo do tempo acompanhar e participar do grupo da APECOL em vários momentos, antes e durante a pesquisa. Trata-se de um sujeito que vivenciou esta experiência ao longo do tempo, pelo fato de seus pais morarem no assentamento onde desenvolveu-se a pesquisa e serem associados a Cooperativa de Produção Agropecuária Vista Alegre (COOPAVA).

Neste assentamento, algumas famílias ligadas ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), vêm desenvolvendo a produção agroecológica, buscando uma maior autonomia através do cultivo com sementes próprias que também são trocadas com vizinhos, estabelecendo dessa forma

diversas relações sociais. Através da metodologia estudo de caso buscou-se analisar a produção e a comercialização agroecológica de alimentos e sementes de hortaliças e grãos desenvolvidas pelas famílias que estão inseridas na Rede de Sementes Bionatur.

Buscou-se também compreender a importância da APECOL para as famílias assentadas no que tange a comercialização de seus produtos nas feiras, ofertando dessa maneira à comunidade, produtos de ótima qualidade, e também estabelecendo diversas relações sociais.

1.1 JUSTIFICATIVA

As grandes transformações ocorridas na agricultura, sobretudo a partir da década de 70, colocaram a agricultura no âmbito da macroeconomia moderna/capitalista, implicando mudanças nas formas de produzir e “lidar” com o mercado, os bancos e as “modernas tecnologias”.

Nesse processo, a pequena agricultura foi sendo marginalizada por um modelo agrícola denominado “moderno” e “desenvolvido”, o qual segue os padrões da ciência moderna e os interesses econômicos capitalistas. Tal modelo baseou-se (e mantém-se) na redução drástica da necessidade e uso de mão-de-obra; no uso intenso de máquinas e equipamentos cada vez mais sofisticados; na dependência de insumos sintéticos (agrotóxicos e fertilizantes); na monocultura em grandes extensões de terra, voltada para o mercado e, de maneira especial, no uso de sementes manipuladas em laboratórios.

No que tange ao processo de produção das sementes, o modelo produtivista da agricultura brasileira vem causando enormes impactos para os pequenos agricultores que produzem e mantêm sementes crioulas e agroecológicas. Nota-se uma crescente dependência e endividamento dos produtores. Além disso, há implicações quanto a redução da biodiversidade e do patrimônio genético e cultural atrelado as sementes, sobretudo as crioulas e agroecológicas.

A produção de sementes agroecológicas é fundamental no processo de produção de alimentos limpos, sem agrotóxicos e livres de transgênicos. Elas estão na base dos sistemas de cultivo que preconizam a preservação dos recursos naturais, a saúde das plantas, das pessoas e do planeta.

No plano político, notadamente enraizado na questão da soberania alimentar, a produção de sementes torna-se uma estratégia de resistência da agricultura

camponesa, além de ter papel estruturante na reprodução e manutenção das unidades de produção nos Assentamentos de Reforma Agrária (ARAs).

Neste sentido, analisar experiências já existentes sobre a produção de semente agroecológicas, sob a perspectiva dos agricultores, vem ao encontro da proposta desta pesquisa. Trazer para o centro do debate o agricultor e sua família pode ser um passo decisivo para se compreender a importância dessa atividade na manutenção das famílias no campo.

Este trabalho tem como objetivo revelar a importância da produção agroecológica de sementes, desenvolvida pelos agricultores associados à APECOL localizada no assentamento Conquista da Liberdade Piratini-RS. Este grupo foi escolhido por ser referência na produção de sementes agroecológicas, pela forma organizada do grupo sendo muito participativo desde a criação da Bionatur. Sobretudo, pela experiência de trabalho e de vivido pesquisador, que reside no assentamento acompanhando a realidade local nas dificuldades e nas alegrias e nas lutas em busca de direitos para os produtores.

Este trabalho teve como objetivo examinar as contribuições da produção de sementes agroecológicas a partir da experiência das famílias camponesas residentes no Assentamento Conquista da Liberdade, Piratini, RS, participantes da Rede de Sementes Bionatur, e ver qual a potencialidade dessa produção para as famílias produtoras e para a articulação com a sociedade através da venda direta a sociedade.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Avaliar as contribuições sociais da produção de sementes agroecológicas de hortaliças e grãos para as famílias camponesas associadas na APECOL no Assentamento Conquista da Liberdade, Piratini, RS.

1.2.2 Objetivos específicos

I - Levantar o perfil socioeconômico das famílias produtoras de sementes agroecológicas da APECOL;

II - Identificar as motivações das famílias da APECOL a produzirem sementes

agroecológicas;

III - Identificar as potencialidades e os desafios da produção de sementes agroecológicas do grupo APECOL;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SEMENTES CRIOULAS E SUA IMPORTÂNCIA

As sementes crioulas são aquelas cultivadas e conservadas localmente, adaptadas ao solo, ao clima e às práticas de manejo das comunidades rurais. “Os agricultores guardam grande conhecimento sobre essas variedades locais, que foram desenvolvidas ao longo de gerações para atender às necessidades e aos usos dessas comunidades” (CUNHA, 2013).

As sementes crioulas excedentes podem também ser trocadas ou comercializadas com outros camponeses. De acordo com Altieri (2004,p. 30)

essa estratégia não somente permitirá uma oferta contínua de sementes de valor para a subsistência de agricultores pobres em recursos, como também será um repositório de diversidade genética vital, a ser utilizado tanto na reintrodução da diversidade nos campos de cultivo dos camponeses como em futuras atividades agrícolas regionais.

De acordo com Cunha (2013) diversas pesquisas desenvolvidas comprovam que as sementes locais apresentam bom desempenho agrônômico se comparadas a sementes comerciais registradas (melhoradas).

Para Garcia (2004 apud Trindade, 2006) “no Brasil, as sementes crioulas possuem uma dimensão específica em cada contexto regional”. Enquanto no nordeste ela possui um papel chave na sobrevivência do camponês, através da qual ele possui mais condições de resistir a uma seca prolongada cultivando e selecionando variedades locais e tradicionais, melhorando assim a adaptação destas sementes ao meio. No sul do país, por sua vez, a produção de sementes crioulas representa autonomia e resgate da tradição.

As sementes crioulas tem a capacidade de garantir a segurança alimentar e a manutenção das culturas locais. Elas podem ainda conservar a natureza e o patrimônio genético de adaptação que carregam, se estiverem nas mãos dos agricultores familiares que adotam diversas estratégias para sua reprodução. Estas estratégias se materializam através de mecanismos de seleção, armazenagem e intercambio. (ALMEIDA, TARDIN, PETERSEN, 2008).

A diversidade genética das sementes crioulas

aumenta a resistência às doenças que atacam espécies particulares de plantas, possibilita aos agricultores explorar diferentes microclimas, atender

suas necessidades nutricionais e obter, ainda, outros benefícios através de sua utilização. (TOLEDO, 1985 apud ALTIERI, 2004, p. 30).

Os camponeses utilizam dos seus conhecimentos populares, obtidos pela prática e pela observação para realizar a seleção das sementes crioulas a partir de seus interesses. De acordo com Chambers (1983 apud ALTIERI, 2004, p. 36)

a vantagem do conhecimento popular rural é que ele é baseado não apenas em observações precisas, mas também, em conhecimento experimental. Esta abordagem experimental é bastante evidente na seleção de variedades de sementes para ambientes específicos, mas também é implícita, na testagem de novos métodos de cultivo, visando a superação de limites biológicos ou socioeconômicos particulares. De fato, os agricultores geralmente atingem uma riqueza de observação e uma acuidade de descrições acessíveis aos cientistas ocidentais somente através de um longo e detalhado processo de mensuração e quantificação.

A legislação brasileira e as empresas transnacionais do agronegócio procuram separar e diferenciar as sementes e os grãos. “esta classificação foi uma imposição dos que comercializam com a vida, para obrigar os produtores do campo a comprar suas sementes” (ROJAS 2003, p.90). Para os camponeses, no entanto, não existe essa separação, e, de uma mesma planta pode-se obter o alimento e as sementes.

A separação das sementes e grãos tem por objetivo o controle do material genético pelas empresas transnacionais, tornando-se “a via mais fácil e segura de controle oligopólico dos mercados mundiais de alimentos, estes indispensáveis para a vida humana.” (CARVALHO, 2003, p. 106). Segundo Mooney (2003, p. 204) “A verdadeira ameaça nessa visão comercial das sementes e dos recursos genéticos está na quebra dos padrões tradicionais de troca entre agricultores e entre comunidades”.

Juntamente com o controle das sementes pelas grandes empresas multinacionais, vem aumentando a dependência dos agricultores para com as empresas químicas fabricantes de agrotóxicos, isso acaba por

acelerar o aumento dos gastos por hectare de sementes e produtos químicos, o que proporciona, significativamente, menos utilidade aos agricultores. As empresas que desenvolvem cultivos tolerantes aos herbicidas estão buscando trocar, tanto quanto possível, o custo por hectare do herbicida para a semente pelos custos da semente e/ou custos tecnológicos. (ALTIERI, ROSSET, 2003, p. 231).

Essa lógica de dependência tende a padronização e a artificialização da agricultura e dos processos produtivos, que rompe com as práticas tradicionais,

acarretando em uma intensa erosão genética e cultural.

De acordo com SILVA (2015, p. 16) essa lógica de dependência ocasiona para o agricultor uma

perda da autonomia em relação ao processo produtivo, o remete para uma situação de dependência e instabilidade. Há um estranhamento na forma com que realiza a atividade. [...] não exerce mais o controle do processo produtivo, o produto do trabalho já não lhe pertence. A agricultura afasta-se da produção dos meios necessários à vida, assimilando a noção de tempo e racionalidade próprios da indústria capitalista.

Por mais que a lógica de dependência venha se disseminando no meio rural brasileiro mimetizada no discurso da modernização agrícola, percebe-se diversos movimentos de camponeses que buscam escapar da dependência através do fortalecimento de sua autonomia. Esses movimentos estão enraizados em práticas agroecológicas, na cooperação e na valorização dos conhecimentos locais destes sujeitos.

2.2 AGROECOLOGIA

A agroecologia é uma abordagem que integra princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos no intuito de compreender e avaliar os efeitos das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Ela

fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam (ALTIERI, 2004 p. 23).

No Brasil e na América Latina a agroecologia tem sido difundida como sendo um “padrão técnico-agronômico capaz de orientar as diferentes estratégias de desenvolvimento rural sustentável, avaliando as potencialidades dos sistemas agrícolas através de uma perspectiva social, econômica e ecológica”(ALMEIDA, 2008 p. 12).

De acordo com Altieri (1987 apud Altieri 2004, p. 21)

A agroecologia fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo e tratamento de ecossistemas tanto produtivos quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis.

Nesse sentido, a agroecologia propõe o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, através da manutenção da produtividade e da redução dos impactos ambientais, ao passo em que gera retornos financeiros e econômicos que

possibilitam a redução da pobreza, atendendo, dessa forma, as necessidades das populações rurais (ALMEIDA, 2008).

A agroecologia se embasa no estudo da agricultura desenvolvida a partir dos povos tradicionais, onde busca

“informações importantes que podem ser utilizadas no desenvolvimento de estratégias agrícolas apropriadas, adequadas às necessidades, preferências e base de recursos de grupos específicos de agricultores e agroecossistemas regionais” (ALTIERI, 1983 apud ALTIERI, 2004 p. 26).

De acordo com Caporal e Costabeber (2000) a agroecologia busca compreender a agricultura a partir de uma perspectiva ecológica, entretanto, sua estrutura teórica não se limita a abordagem puramente ecológica ou agrônômica dos aspectos produtivos. A preocupação fundamental da agroecologia é a compreensão ampliada dos processos produtivos. Ou seja, ela

encara os agroecossistemas como unidade fundamental de estudo, em que os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações socioeconômicas são investigadas e analisadas em seu conjunto (CAPORAL, COSTABEBER, 2000 p.26).

Os elementos que permeiam a abordagem agroecológica sobre a dinâmica das populações rurais, possibilitam aos camponeses desenvolver alternativas de reprodução enraizadas em suas culturas e práticas tradicionais, nesse sentido ela tende a contribuir para a resistência e para a autonomia desses sujeitos.

2.3 PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE SEMENTES NO ASSENTAMENTO CONQUISTA DA LIBERDADE, PIRATINI – RS

O Assentamento Conquista da Liberdade possui uma área de 1.238 hectares, e, até o ano de 1992 era propriedade da Companhia Industrial de Conservas Alimentícias (CICA), que destinava esta área à pecuária de corte e a fruticultura. A empresa apresentava dívidas com o Banco do Brasil, estas eram superiores ao valor da área. Este quadro, somado a improdutividade da área fez com que, no ano de 1992 esta área fosse destinada para fins de Reforma Agrária (ARAUJO, LUZ, NÓBREGA, 2009).

As cinquenta famílias assentadas no Assentamento Conquista da Liberdade iniciaram a luta pela terra no ano de 1989, quando se inseriram no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e participaram de um acampamento no

município de Cruz Alta - RS. Após três anos de acampamento e de muitos momentos de lutas em diferentes regiões do estado, as famílias se deslocaram para a região sul do Estado do Rio Grande do Sul, onde no dia 11 de fevereiro de 1992 foram assentadas na área que até então pertencia a CICA, no município de Piratini-RS.

Logo no início do assentamento as famílias iniciaram diálogos entorno da formação de uma cooperativa com todas as famílias assentadas, dessa maneira, foi criada a Cooperativa Agropecuária Vista Alegre (COOPAVA). No entanto, das 50 famílias cooperadas inicialmente, 33 desligaram-se da COOPAVA e passaram ao trabalho individualizado em suas Unidades de Produção.

A partir do ano de 1997 foi criado no assentamento o grupo de produtores de sementes agroecológicas, fomentado pela cooperativa COOPAVA e pelo MST, que buscava a formação de uma nova cooperativa, especializada na produção de sementes agroecológicas. Cooperativa esta, posteriormente denominada Cooperativa Agroecológica Nacional Terra e Vida Ltda. (CONATERRA), cuja marca comercial denominou-se Bionatur.

Com o passar do tempo, as famílias produtoras de sementes agroecológicas do Assentamento Conquista da Liberdade que já não estavam mais associadas à COOPAVA decidem se organizar através de um grupo de produção de sementes agroecológica a partir da Bionatur, formado por cinco famílias, grupo este, que posteriormente deu origem a Associação de Produtores Ecológicos do Assentamento Conquista da Liberdade (APECOL), que atualmente conta com dez famílias associadas.

No que tange a produção de sementes, as famílias assentadas encontraram muitas dificuldades, pois estas eram originárias de outras regiões do Estado, ou seja, depararam-se no assentamento com uma nova realidade, que implicou na necessidade de desenvolver novas técnicas e manejos de produção devido às diferentes condições de solo e clima em que se depararam, mas sempre buscando alternativas para produzir e sobreviver da agricultura, ofertando alimentos para a região, uma produção de qualidade de forma agroecológica, visando a construção de sistemas de produção que garantisse autonomia às famílias. Ou seja, as famílias tiveram de criar uma identidade num espaço desconhecido, o que exigiu desses sujeitos

um esforço que perpassa sua condição de camponês. Entre erros e acertos uma nova territorialidade vai sendo construída. Muitos abandonam, desistem, vão para outros lugares, mas há aqueles que ficam, resistem e começam a construir um território, onde as marcas de sua história vão sendo fixadas como marcos de sua identidade. (MEDEIROS, 2016, p.43).

Atualmente todas as famílias da APECOL possuem certificação orgânica, exceto uma que esta regularizando, feita de forma participativa com grupos de produtores e técnicos habilitados. O processo de certificação se dá através da Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul Ltda. (COCEARGS) a partir do Organismo Participativo de Avaliação de Conformidades - (OPAC).

Hoje, com 25 anos na região, as famílias se sentem mais confiantes para produzir, a produção agroecológica que passou a ser comercializada nas feiras tem se apresentado com muito destaque e aceitação pelos consumidores por sua qualidade e sabor, além de intermediar um bom diálogo envolvendo camponeses e consumidores em uma relação humana de amizade.

2.4 A REDE BIONATUR E SUA CONTRIBUIÇÃO NA PRESERVAÇÃO DE SEMENTES

A Rede de Sementes Agroecológicas Bionatur surgiu a partir da organização de um grupo de doze famílias da Cooperativa Regional dos Assentados de Reforma Agrária (COOPERAL) de agricultores ligados ao MST e assentados no município de Hulha Negra/RS, que no ano de 1997 decidiram produzir sementes de hortaliças de forma agroecológica. Neste contexto, as famílias assentadas, com apoio do MST criam a Cooperativa Agroecológica Nacional Terra e Vida Ltda (CONATERRA), com o objetivo principal de

produzir e comercializar sementes agroecológicas que possam ser cultivadas, multiplicadas, conservadas e melhoradas pelos agricultores que as adquirem, expressando seu potencial produtivo e sua capacidade de adaptação aos diferentes sistemas de produção local (SILVA, et al, 2014, p.34).

O surgimento da Bionatur (CONATERRA) no Assentamento Roça Nova em Candiota/RS se deu também, como uma forma de enfrentamento as empresas de sementes de hortaliças que atuavam na região sul do Estado, visando a superação do modelo de produção convencional praticado por estas. Este modelo, baseado no uso intensivo de agrotóxicos, implicava na submissão dos agricultores para com estas empresas, acarretando em condições desfavoráveis de negociação de sua

produção. Neste contexto, os agricultores definem romper as relações com estas empresas, buscando construir uma nova experiência de produção e comercialização de sementes, através da cooperação, e “focada na superação do modelo de produção dominante.” (SILVA, et al, 2014).

A Rede Bionatur caracteriza-se por ser uma organização de agricultores assentados autogerida através da cooperação, por manejar as sementes exclusivamente em sistemas de produção agroecológicos, e ainda por não trabalhar com variedades híbridas e/ou transgênicas.

[...] ou seja, todas as cultivares são de polinização aberta, viabilizando sua reprodução por outros agricultores. [...] Atualmente a rede Bionatur integra aproximadamente 160 famílias de agricultores, que produzem anualmente em torno de 20 toneladas de sementes, sendo 88 variedades de diferentes espécies. (SILVA, et al, 2014, p.34).

A CONATERRA, desde sua criação conta com uma participação ativa de todos os associados, de modo que estes envolvem-se diretamente nos debates e nas decisões que interferem no funcionamento da cooperativa, tais decisões influem com relação “ao preço das sementes, ao planejamento das áreas de cultivo e às trocas da gestão administrativa até aquelas que definem os rumos e as perspectivas da Bionatur. (SILVA, et al, 2014, p.35).

3 METODOLOGIA

Neste trabalho, optou-se por empregar uma abordagem de natureza qualitativa. Isso porque nas lentes dessa investigação estão agricultores assentados e suas famílias, e o modo como elas entendem e experimentam “seus mundos”, ou seja, a produção agroecológica de sementes nas áreas de reforma agrária. Segundo Bogdan & Biklen (1994), a pesquisa qualitativa pressupõe que o pesquisador observe os elementos presentes na subjetividade humana.

Desta forma, a abordagem qualitativa foi escolhida por entender-se que, em toda a sua complexidade e rigor científico, permite a compreensão dos acontecimentos por meio dos significados que as pessoas dão ao processo de produção de sementes agroecológicas. Optou-se por operar a pesquisa a partir de um estudo de caso, que nesta pesquisa é representado pelo grupo de famílias agricultores residentes no Assentamento Conquista da Liberdade, Piratini, RS, participantes da Rede de Sementes Bionatur. Todos os 10 famílias do grupo fizeram parte desta pesquisa. O desenho metodológico utilizado privilegiou o contato direto do pesquisador com o contexto de vida real do grupo pesquisado.

A primeira parte da trajetória metodológica diz respeito à fases exploratória, mais notadamente caracterizada pelo levantamento dos referencial teóricos, em paralelo, realizou-se a aplicação do grupo focal, com intuito de levantar as principais noções relacionadas à produção agroecológica de sementes, apontadas pelos agricultores e suas famílias.

A técnica utilizada nesta etapa foi escolhida por representar um instrumento de coleta de dados que, para Caplan (1990, p. 3), são “pequenos grupos de pessoas reunidos para avaliar conceitos ou identificar problemas”. Portanto, dentre as diversas possibilidades metodológicas no campo da pesquisa qualitativa, o grupo focal, conforme destaca Vaughn (1996), pode ser usado quando o objetivo é identificar percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade. Portanto, o grupo focal respondeu bem às expectativas da pesquisa, pois a sinergia entre os participantes (agricultores (as)) levou a resultados que ultrapassam a soma das partes individuais, importantes nesta primeira fase.

Além disso, aplicou-se um questionário semiestruturado, individualmente, a fim de complementar as informações necessárias a pesquisa. Estes foram aplicados

para as 10 famílias que já fazem parte da Bionatur e também para uma nova família, que atualmente participa somente da feira.

Para complementar a pesquisa, buscou-se dados com a Bionatur, sobretudo relacionados ao envolvimento com os produtores, assistência técnica e como é operacionalizado o pagamento da produção de sementes para as famílias do grupo.

No que se refere a análise dos dados coletados, utilizou-se métodos de estatística básica, construção de gráficos e quadro e, também, a transcrição das falas derivadas do grupo focal.

O recorte espacial dessa pesquisa foi construído em função do vínculo pessoal do pesquisador com a experiência do grupo de famílias camponesas residentes no Assentamento Conquista da Liberdade, Piratini, RS, participantes da Rede de Sementes Bionatur.

Buscou-se através dos resultados da pesquisa analisar a dinâmica das atividades de produção e comercialização desenvolvidas pelas famílias assentadas no município de Piratini-RS.

Os resultados, tanto do grupo focal quanto dos questionários individuais, foram agrupados por afinidade de assunto. Dessa forma, cada grupo de resultado foi estruturado em um capítulo diferente, possibilitando assim uma melhor forma de discussão e compreensão dos dados.

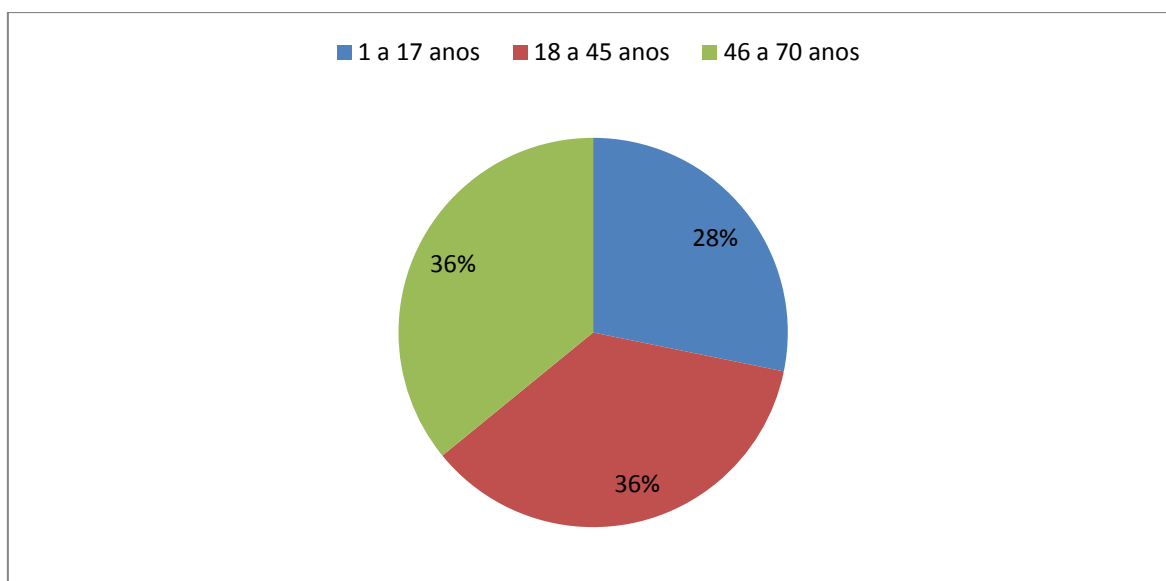
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão analisados os dados da pesquisa empírica, destacando o perfil socioeconômico das famílias da APECOL, as motivações que levaram estes sujeitos a desenvolver a produção agroecológica de sementes, bem como as potencialidades e desafios desta atividade.

4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O grupo de produção de sementes agroecológicas da APECOL envolve um total de onze famílias e 39 pessoas, cuja faixa etária é apresentada no gráfico 1 .

Gráfico 1 - Faixa etária das pessoas envolvidas na produção de sementes da APECOL.

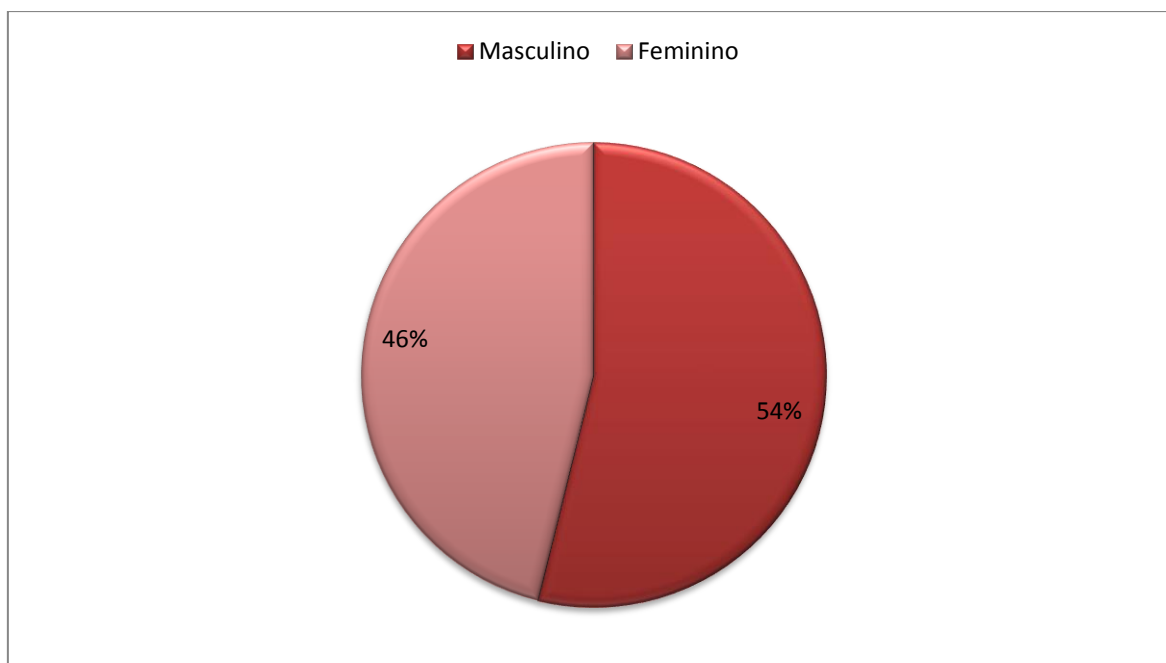


Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Analisando o gráfico 1, unicamente sob o ponto de vista da faixa etária dos agricultores envolvidos na produção agroecológica de sementes, percebemos que o grupo da APECOL tende a uma perspectiva de sucessão familiar, devido a quantidade de jovens envolvidos nos processos produtivos.

Entre as 39 pessoas envolvidas nesta experiência, percebemos uma paridade entre os homens e mulheres no grupo, ocupando uma porcentagem de 54% e 46% respectivamente, conforme apresentado no gráfico 2 a seguir:

Gráfico 2 - Porcentagem de pessoas por sexo no grupo da APECOL.



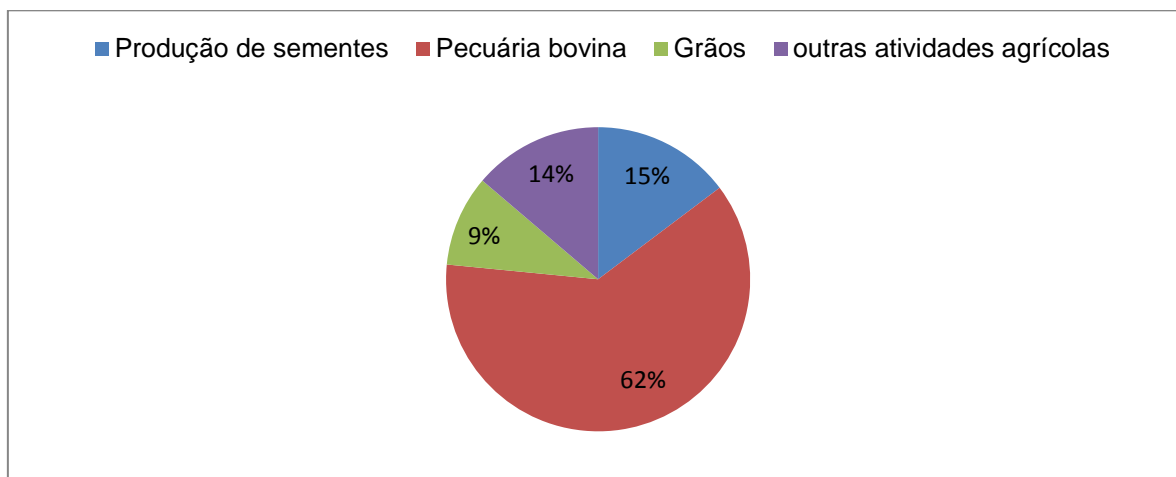
Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Pode-se afirmar que as mulheres cumprem importante função no grupo da APECOL, onde estão diretamente envolvidas nos processos de produção, comercialização e organização, sendo que estas participam ainda de grupos de mulheres, que são espaços de discussão que tem por objetivo despertar o reconhecimento da participação da mulher em todos os processos da sociedade.

A dimensão média de área das famílias é de 23 ha, no entanto, os tamanhos das Unidades de Produção Camponesa (UPC) variam bastante entre o grupo, sendo que a maior área possui uma dimensão de 33 ha, e a menor 17 ha. Nota-se que a área que cada família possui é pequena, mas o suficiente para as famílias se manterem na agricultura, gerando trabalho e renda e, dessa forma, possibilitando a seus filhos e filhas a oportunidade de escolha entre viver no campo ou na cidade.

Analisando a utilização da superfície agrícola das UPCs do grupo da APECOL, que somadas possuem uma área total de 258 ha, percebeu-se que as famílias desenvolvem, além da produção de sementes, atividades como a pecuária, o cultivo de grãos e outras, conforme apresentado no gráfico 3.

Gráfico 3 - Distribuição (em % de área) das atividades produtivas das famílias da APECOL.



Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Analisando o gráfico 3, é possível perceber como estão distribuídas as atividades produtivas. Nota-se que a atividade que ocupa maior área é a pecuária bovina com 62%. A produção de sementes ocupa 15% da área, o sistema grãos 9% e, nos 14% restantes são desenvolvidas outras atividades produtivas. Podemos perceber ainda, que a principal atividade das famílias é a pecuária bovina, enquanto o cultivo de sementes apresenta-se como uma atividade complementar, ou seja, não é a produção de sementes que viabiliza economicamente a permanência das famílias no meio rural.

A produção de sementes surge como uma atividade estratégica, pois de acordo com a Agricultora F: “a gente tem de considerar que a semente que a gente produz para a Bionatur é uma coisa a mais na propriedade, [...] a gente não pode ficar só [...] na semente né”.

As famílias mantêm esses cultivos em pequena parcela de área muito por conta da importância social que as sementes têm para as famílias e para o grupo, mas também pelo alto valor agregado desta produção. Segundo a Agricultora, I “A gente planta um quadrinho ali de salsa e produzindo bem, dá um bom dinheiro, [...] tira uma boa produção, em pouco espaço aproveitando a terra”.

Apesar de reduzida a dimensão da área destinada ao cultivo de sementes, o grupo de famílias da APECOL produz diversas espécies, tanto de verão quanto de inverno. O quadro 1 a seguir apresenta as variedades de espécies cultivadas pelas famílias com a finalidade comercial no ano de 2017.

Quadro 1: Culturas de sementes cultivadas pelas famílias da APECOL no ano de 2017.

Culturas	Época de plantio	Época de colheita	Ciclo
Melancia	Dez	Fev	Verão
Milho	Nov	Mai	Verão
Feijão	Nov, Dez	Fev, Mar	Verão
Couve chinesa	Jul	Dez	Inverno
Rúcula	Jun	Dez	Inverno
Cebola	Jun	Jan	Inverno
Mogango	Out	Fev	Verão
Abobora de tronco	Out	Fev	Verão
Melão	Out	Fev	Verão
Salsa	Març	Jan	Inverno
Crotalaria	Set	Mai	Verão
Girassol	Set – Out	Jan	Verão
Tomate	Agos	Jan	Verão
Centeio	Jun	Nov	Inverno
Coentro	Maio	Jan-Fev	Inverno
Rabanete	Maio	Jan-Fev	Inverno
Linhaça	Maio	Nov	Verão
Brócolis	Maio	Dez	Verão
Fava	Maio	Nov-Dez	Verão
Abobora menina	Out	Mar	Verão

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Conforme expresso no quadro 1, no ano de 2017 foram cultivadas pelo grupo 20 tipos de sementes de diferentes culturas, entre hortaliças, grãos e forrageiras. No entanto, destaca-se ainda, que dentro de uma mesma espécie as famílias cultivam variedades diferentes, como é o feijão, onde as famílias cultivaram naquele ano mais de 20 variedades desta cultura. Se levado em conta as diferentes variedades produzidas pelo grupo, pode-se alcançar aproximadamente 50 tipos de sementes

plantadas pelas famílias da APECOL com finalidade comercial.

A quantidade, bem como a diversidade de sementes produzidas pelas famílias podem ampliar ainda mais se fossem contabilizadas as sementes destinadas exclusivamente para o consumo nas UPCs, bem como os demais itens produzidos para comercialização, onde as sementes surgem como uma produção secundária, como é o caso do pepino, da rúcula, da laranja, da cebola, entre outras culturas. A fotografia 1 representa parte da diversificação produtiva das famílias da APECOL.

Figura 1 – Diversidade produtiva da APECOL.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A produção diversificada das famílias implica, além de retorno econômico através da comercialização nas feiras, uma redução de aquisição de alimentos fora da UPC, pois,

[...] quando tu produz [além de] tu agregar valor em cima da tua propriedade, tu deixa de comprar fora, tu deixa de botar dinheiro fora, [...] tu ta deixando de comprar fora um feijão uma batata uma mandioca, carne. Tem na tua propriedade, tu tem teu dinheiro agregado [e] tu deixa de gastar.

(AGRICULTORA, L).

As famílias realizam duas vezes ao ano o planejamento dos cultivos de semente, nos períodos que antecedem os ciclos de verão e de inverno. Este planejamento envolve, além das famílias, os técnicos da Bionatur e da EMATER. Nestas atividades discutem-se a área total e as espécies que serão cultivadas, observando-se as datas ideais para sua implantação, dessa forma, as famílias tem maior facilidade para se organizar em torno do desenvolvimento dos manejos necessários a implantação das culturas como o preparo do solo. Na fotografia 2, é possível visualizar a organização do grupo em um momento de planejamento.

Figura 2 – Reunião para planejamento do grupo da APECOL.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

As famílias da APECOL possuem também outras experiências de cooperação, onde ocorre a troca de serviços entre as famílias de acordo com as demandas de trabalho. Destaca-se ainda, uma experiência de produção coletiva entre as famílias, onde os agricultores destinam uma área para o cultivo de sementes de feijão. Nesta experiência dividem-se os custos de produção, realizam-se mutirões para suprir as demandas de manejo da área, e, após a colheita, as sementes são divididas igualmente entre as famílias envolvidas.

Esta experiência é destacada e valorizada pelos entrevistados “[na] produção de feijão coletiva, [...] tipo a APECOL planta o feijão para Bionatur e cada um se ajuda um pouco para plantar, limpar, colher, isso é uma coisa boa que tem na associação.” (AGRICULTOR, O).

Vão além fazendo uma feira cada ano como destaque, neste ano 2018 foi a IV Feira do Feijão Orgânico de Piratini/RS, com a seguinte programação 10 horas a abertura oficial, 11 as 17 horas a comercialização de 32 variedades de Feijão

Orgânico. E as 12 horas uma feijoada com preço popular, foi na Praça Inácio Machado dia 20 de junho. Demonstrando a força dos camponeses e a sua importância e mostra para sociedade que é possível mudar este modelo que está posto pelas políticas públicas mostrando o potencial da UCPs.

As sementes, bem como os demais alimentos produzidos pelas famílias da APECOL além de serem consumidos pelas próprias famílias, são comercializados através de distintos mercados, como será demonstrado a seguir.

4.1.1 A comercialização com a Bionatur: da colheita a remuneração.

As famílias relataram algumas dificuldades no processo de secagem das sementes, destacando a falta de estruturas adequadas para a realização deste processo. O que interfere diretamente sobre a qualidade das sementes.

Após a secagem, as sementes geralmente são armazenadas em sacos, bolsas, litros, mas algumas famílias sentem a necessidade de ter melhor condição de armazenamento, como adquirir bombonas plásticas para armazenar toda a semente, no entanto, poucas famílias possuem essas estruturas de armazenamento. Percebemos aqui um limitante para a produção de sementes, pois as bombonas garantem melhores condições de armazenagem, devido a sua melhor capacidade de vedação, o que dificulta a entrada de ar, possibilitando maior controle de umidade, e, reduzindo assim os riscos de proliferação de insetos-praga e/ou fungos que podem danificar as sementes.

O transporte das sementes das UCPs até a Bionatur é realizado pela própria cooperativa, que dispõe veículos próprios para a realização da logística. Os técnicos ou funcionários da Bionatur deslocam-se até as UCPs e buscam as sementes das famílias, fazendo controles e anotações sobre os materiais que são posteriormente levados para a Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS).

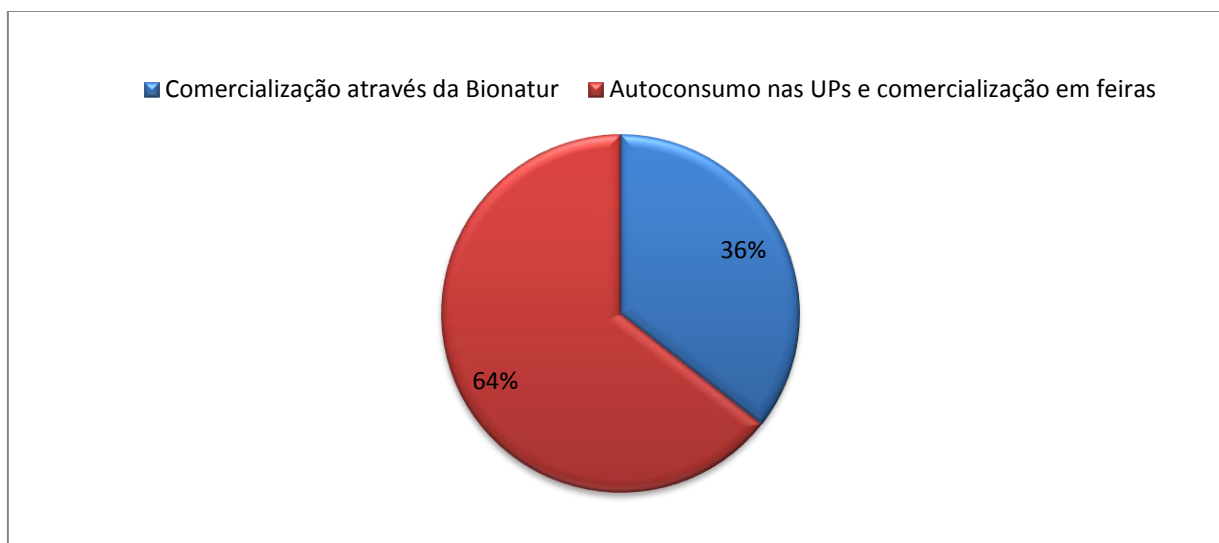
Após chegar na UBS, as sementes passam por diversos processos quais e testes, como de germinação e vigor. Somente após estes procedimentos é que as sementes serão comercializadas e aí então os agricultores são remunerados. Caso as sementes não alcancem os valores mínimos de qualidade impostos pela legislação, elas são devolvidas as famílias.

4.1.2 A comercialização de sementes para além da Bionatur

A produção de sementes, além de ser comercializada com a Bionatur pode possuir ainda outras destinações pelas famílias, sendo destinadas para a alimentação dos animais nas UPCs, para o consumo humano, e, são também comercializadas nas feiras. A produção de sementes pode gerar ainda produtos secundários, que são consumidos nas próprias UPCs, ou comercializados nas feiras. Como exemplo destes subprodutos tem a elaboração de doces e conservas.

A comercialização das sementes e dos subprodutos representa uma certa importância econômica para as famílias. No ano de 2017 o valor comercializado pelo grupo alcançou um montante aproximado de R\$ 52.850,00, gerando em uma renda mensal por família de R\$ 400,00. O gráfico 4, demonstra a porcentagem da renda obtida pelas famílias através da comercialização com a Bionatur e também através das feiras e do autoconsumo nas UPCs.

Gráfico 4 - Renda bruta das famílias obtida através da comercialização de sementes e subprodutos no ano de 2017.



Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Analisando o gráfico acima percebemos que, apesar da produção de sementes utilizar uma superfície agrícola de 38,7 ha, ou seja apenas 15% da área total do grupo (258 ha), esta atividade impacta em uma renda bruta anual de R\$ 52.850,00, que advém da comercialização através da Bionatur (R\$ 18.800,00) e do autoconsumo nas UPCs somado a comercialização nas feiras (R\$ 34.050,00), sendo que este representa a maior fatia da renda das famílias no que tange a produção de sementes.

4.1.3 As feiras da APECOL

A produção de sementes sob princípios agroecológicos possibilitou as famílias da APECOL ampliar a produção e a diversidade de alimentos em suas UPCs, essa ampliação gerou excedentes, e, sem um mercado para escoá-la, esta produção era perdida. Sem ter onde vender, as famílias tiveram de buscar mercados para escoar essa produção. Uma das alternativas pelas famílias foi a construção de feiras.

As famílias da APECOL possuem dois espaços de feiras, uma realizada de segunda a sábado, a margem da BR 293 (fotografia 3), próximo a entrada do assentamento Conquista da Liberdade, outra realiza-se no centro da cidade de Piratini/RS (fotografia 4), todas as quartas-feiras.

Figura 3 – A feira da APECOL na BR 293.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Figura 4 – A feira da APECOL na cidade de Piratini/RS.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

As feiras possibilitam a comercialização direta entre produtor e consumidor, isso além de motivar as famílias produtoras, proporcionou as famílias a se organizarem, fazer planejamento de comercialização, e criar uma ferramenta que gera renda contínua, semanal e até mesmo diária as famílias. Como destaca o Agricultor J.E. [...] nós começamos a discutir [...] a formação das feiras, que nós queria ter mais uma renda também.”

A partir das feiras é possível comercializar

O excedente que a gente tem em casa. Até a alface se tem um dois três pés tem sobrando leva na feira é um pouquinho que tem, mas tudo agrega tudo o que se produz pouco e difícil colocar no mercado, mas na feira você consegue colocar. (AGRICULTOR, G).

Outro benefício das feiras foi a ampliação da visibilidade das famílias da APECOL pela sociedade. Como destaca o Agricultor J. E, a partir das feiras, a sociedade percebeu “que nós existimos mesmo, antes não enxergavam nós, mas agora tão enxergando, quer dizer que tudo ta inserido, não é só pela questão

financeira”.

A preocupação com a saúde, que leva ao consumo de alimentos agroecológicos é perceptível também, os consumidores que frequentam as feiras da APECOL. Estes consumidores deslocam-se frequentemente as feiras para adquirir pães, cucas, torresmo, além das frutas, legumes, hortaliças e grãos produzidos pelas famílias.

Como destaca o Agricultor M., os consumidores das feiras são, em sua maioria, pessoas com idade avançada, “80% é um pessoal de idade, é idoso, e são as pessoas que são mais preocupadas com a alimentação saudável, é esse povo [...]”.

As famílias relatam que através das feiras foi possível aproximar-se da sociedade urbana, estabelecendo diálogo entre trabalhadores do meio rural e trabalhadores urbanos, no entanto, essa aproximação não se limita aos espaços de feiras:

A minha satisfação é muito boa, saber que isso [nos] aproximou mais do povo, quebrou o paradigma da sociedade com nós, e que esse assentamento tinha, [...] agora nós recebemos muito mais visitas em nossas festas [da comunidade] [...] depois que vendemos em Piratini na feira sabe [...]. (AGRICULTOR J.G).

O relato das famílias demonstraram a importância do desenvolvimento dos espaços de comercialização direta para a valorização dos agricultores camponeses perante a sociedade. Pois, através destes espaços encurtam-se as distancias entre produtores e consumidores, e, excluem-se os intermediários nas relações de troca.

4.2 AS MOTIVAÇÕES DAS FAMÍLIAS PARA A PRODUÇÃO DE SEMENTES AGROECOLÓGICAS

As motivações do grupo da APECOL em produzir sementes são bastante diversificadas, abrange vários modos de pensar e de agir, esta atividade além de gerar renda as famílias, possibilita o estabelecimento e o fortalecimento de relações entre ser humano e natureza, e, possibilita que os agricultores consumam e ofereçam aos consumidores das feiras alimentos saudáveis que valorizam a vida.

No aspecto relacionado à saúde, a produção agroecológica possibilita as famílias uma alimentação saudável, conforme destaca o Agricultor J. E, os sistemas de produção adotados pelas famílias da APECOL são opostos aos sistemas

agrícolas convencionais, que seguem a lógica do agronegócio¹, que usa “[...] sementes geneticamente modificadas, é um pacote da linha convencional da para se dizer, [...] é o pacote de química e por trás disso a terra fica doente, o sujeito fica doente. [...]”. A agroecologia, por sua vez, proporciona a saúde, que “[...] entra pela boca, então ai a gente fica mais saudável [...]”. (Agricultor J. E.), ou seja, através da “produção orgânica, a gente esta resgatando novamente a saúde nossa.” (AGRICULTOR, G).

O Agricultor O destaca que “lidar com veneno não é comigo, [...] trabalhar com agroecologia, plantar sem veneno, [...] além de produzir alimento saudável ajuda na renda em uma produção limpa” (AGRICULTOR, O).

Ao produzir sementes, adotando sistemas de produção embasados nos princípios da agroecologia, as famílias da APECOL estão resgatando sua autonomia, esta que foi sendo reduzida pela lógica do agronegócio. “A gente produzir semente esta resgatando aquilo que nossos pais tinham na época [no passado], e [...] esta se perdendo, com isso a gente tá reconstruindo agora de novo”. (AGRICULTOR, G). Segundo Ribeiro (2003, p. 68) a produção de sementes pelos camponeses é “um direito ancestral que, inclusive, esta reconhecida nas Nações Unida (FAO) como Direito dos agricultores”.

Por ter este vínculo de preservar o meio ambiente as famílias da APECOL acabaram adotando a agroecologia como uma opção de vida, tendo a motivação de cultivar alimentos e sementes, respeitando a natureza.

De acordo com Fuchs (2003, p. 38):

A natureza é pródiga. Ela esbanja uma abundância admirável para assegurar a continuidade da[s] espécie[s] [...] Milhões de esporos se soltam da planta para germinar na terra. Grãos e mais grãos. Podemos dizer que a natureza não se preocupa em correr o risco de perder parte considerável sua “produção”. Ela não exerce o controle de qualidade sobre cada uma de suas sementes. No ciclo da vida, a que não germinar servirá de alimento para outras espécies. Por isso, esbanjamento não é desperdício. A generosidade é tamanha que não a como concentrar tudo em poucas mãos.

¹ Segundo Oliveira e Stedilie (2005, p. 25), a palavra agronegócio tem um sentido genérico, referindo-se a todas as atividades de comércio com produtos agrícolas. No entanto, no Brasil, a expressão passou a ser utilizada para designar uma característica da produção no meio rural. O termo agronegócio refere-se às fazendas modernas, que utilizam grandes extensões de terra, que se dedicam à monocultura, ou seja, que se especializam num só produto, que utilizam alta tecnologia, mecanização, às vezes irrigação, pouca mão-de-obra, e por isso falam com orgulho que conseguem alta produtividade do trabalho, com baixos salários, com uso intensivo de agrotóxicos, com uso de sementes transgênicas e, na maior parte dos casos, produzem para a exportação, em especial, cana de açúcar, café, algodão, soja, laranja, cacau, e fazem pecuária intensiva.

Percebe-se na compreensão de Fuchs (2003), a importância das sementes na natureza, e, além disso, a compreensão de que elas não devem ser concentradas nas mãos de poucas pessoas ou empresas, mas devem ser livres e estar acessíveis aos camponeses. Esta compreensão se assemelha muito a opinião dos agricultores da APECOL sobre a importância das sementes.

A motivação para participar da rede de sementes Bionatur, para o grupo é uma trincheira da resistência, da garantia da produção da semente para a classe camponesa, fazer parte de uma cooperativa, que a sua essência é produzir semente limpa de qualidade, pois, o agricultor da APECOL,

[...] além de produzir sementes, ta produzindo à garantia da fixação da vida no campo a semente é a garantia da vida longa no campo só a Bionatur é a nossa trincheira para enfrentar o sistema de grandes empesas só isso é um grande incentivo. (AGRICULTOR, J.G).

A lógica dependente do modelo agrícola do agronegócio gerou o desenvolvimento das sementes transgênicas *terminator*, que

São plantas que tem sido manipuladas geneticamente para tornar as sementes estéreis. O seu objetivo primário é maximizar o lucro da indústria através da destruição da capacidade dos agricultores e agricultoras de guardar e melhorar as suas sementes, obrigando-os a comprar sementes para a próxima colheita. A esterilização genética de semente é um método de controle que vai além do sistema de propriedade intelectual. (RIBEIRO, 2003, p.69).

Enquanto a tecnologia *terminator* se reproduz na agricultura convencional, as sementes produzidas pelas famílias da APECOL podem ser cultivadas por longos anos, proporcionando independência destes sujeitos para com as empresas produtoras de sementes

porque é uma semente, se você quer deixar um punhado dela para seguir plantando nunca mais [precisa] comprar semente, por deus que eu não compro mais semente, você pode plantar àquela semente por 20 anos ou 60 anos que meus pais plantavam meus bisavós plantavam, e vai plantar agora que da. (AGRICULTOR, E).

Percebemos nos discursos dos agricultores da APECOL, que estes possuem clareza sobre o movimento político que fazem ao produzir suas próprias sementes. Como destaca Carvalho (2003, p. 109),

O uso contínuo da semente nativa ou crioula é a maneira social e ambientalmente mais contundente de resistência contra a exclusão social. É a forma mais direta de rejeição (negação) do modelo tecnológico imposto pelas empresas multinacionais oligopolistas de semente híbridas e transgênicas. Essa opção converte-se em ação política construtiva, não

apenas por negar aquilo que vem socialmente excluindo os camponeses e índios, mas por se opor a um processo de oligopolização na produção, na oferta de produtos alimentares no varejo e no modo de conceber o mundo.

A produção de sementes agroecológicas possibilita fazer esse enfrentamento com o sistema de controle oligopolista, possibilita também, que a pequena agricultura cumpra seu papel histórico, que é a produção de alimentos saudáveis, e que, no caso da APECOL, possibilita que os agricultores sejam guardiões da resistência do povo do campo e façam o enfrentamento com o sistema político hegemônico, afirmando que a reforma agrária e a produção orgânica e ecológica são as saídas para as famílias camponesas, ou seja, só a agricultura agroecológica tem sustentabilidade na agricultura familiar.

Esse é nosso papel como assentamento, como pessoa que luta por igualdade, justiça e direito de todos. É prova na prática, que é possível fazer isso, por isso o motivo de nós defender aquilo que nós falamos na teoria [...] para mostrar a realidade do projeto [da reforma agrária popular]. (AGRICULTOR, J.G)

As sementes produzidas sob a lógica do agronegócio são malefícios para a saúde, pois são altamente dependentes de agrotóxicos. Essa lógica tem como pano de fundo “[...] a tendência atual para eliminar biologicamente o direito [dos agricultores] de guardar sua própria semente para a próxima colheita, assim como para produzir e para melhorar sua semente”. (RIBEIRO, 2003, p.68).

As famílias da APECOL sentem-se motivadas e orgulhosas em produzir de forma agroecológica, conforme destaca a agricultora

todo o lote é orgânico, isso tá na veia da gente, [...] meus pais já eram defensor de semente crioula, semente orgânica assim, preservador da mata nativa, isto também é que levou a seguir aquele caminho. A saída de nós trabalhadores é produzir a semente própria porque não precisa comprar nunca, [a semente é] produzida por nossa mão. (AGRICULTORA, F).

Essa motivação é perceptível também no depoimento do Agricultor J. E, que destaca:

[...] Eu tenho certeza que por ser produtor orgânico, que levou a produzir semente, [...] que a gente está nesse rumo certo é que nossa terra não é morta, por não usar nada químico. Então da para ver que ela é viva, viva na terra, viva na água cada vez mais esta dando resposta, contra o outro lado que a gente vê, quem não esta nesse rumo esta com problema serio de solo e água, então a gente esta vendo no dia a dia, que a gente da forma que esta produzindo o próprio adubo dentro do lote, já ta preservando tudo, aonde cavar tem minhoca, tem bichinho da terra, é incrível de ver por estar o solo coberto com palha, ausência da formiga, que a gente tem observado considerado praga inseto e antes quando era degradada não, quanto a preservação eu digo com toda a certeza quanto na agua quanto no solo ta

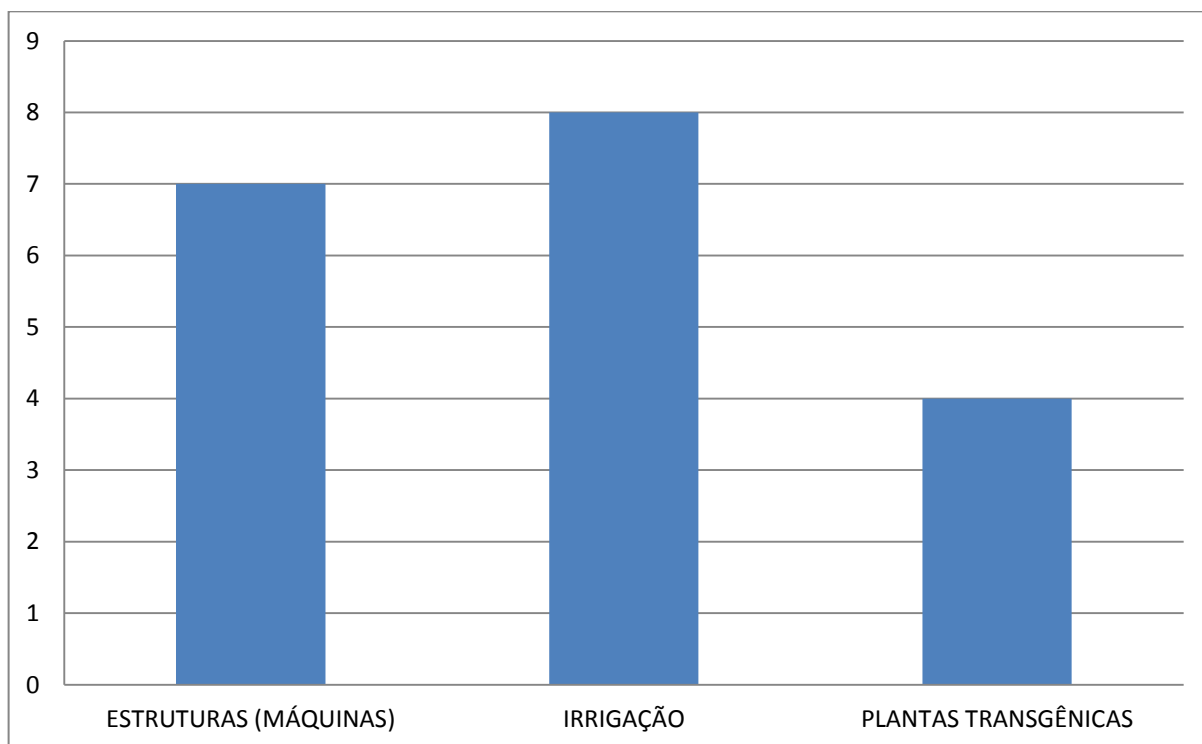
dando a resposta a gente esta muito contente. Com toda esta seca que esta dando ela ainda esta dando resposta ela aguenta o clima de seca.

Pode-se afirmar que a produção agroecológica de sementes pelas famílias da APECOL impacta diretamente sobre a autonomia destes camponeses, pois a produção agroecológica tem a possibilidade de “diminuir os gastos de semente que a gente comprava, antes era tudo comprado agora a gente conseguiu resgatar essas sementes boa” (AGRICULTOR, J.G).

4.3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA PRODUÇÃO DE SEMENTES AGROECOLÓGICAS

Percebemos ao longo deste estudo que as famílias da APECOL se deparam com diversos desafios no que tange a produção de sementes agroecológicas, deste modo, nesta seção elencaremos os principais desafios gráfico 5, bem como propomo-nos a apresentar as potencialidades no intuito de superá-los.

Gráfico 5 - Principais dificuldades na produção de sementes apontadas pelas famílias.



Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

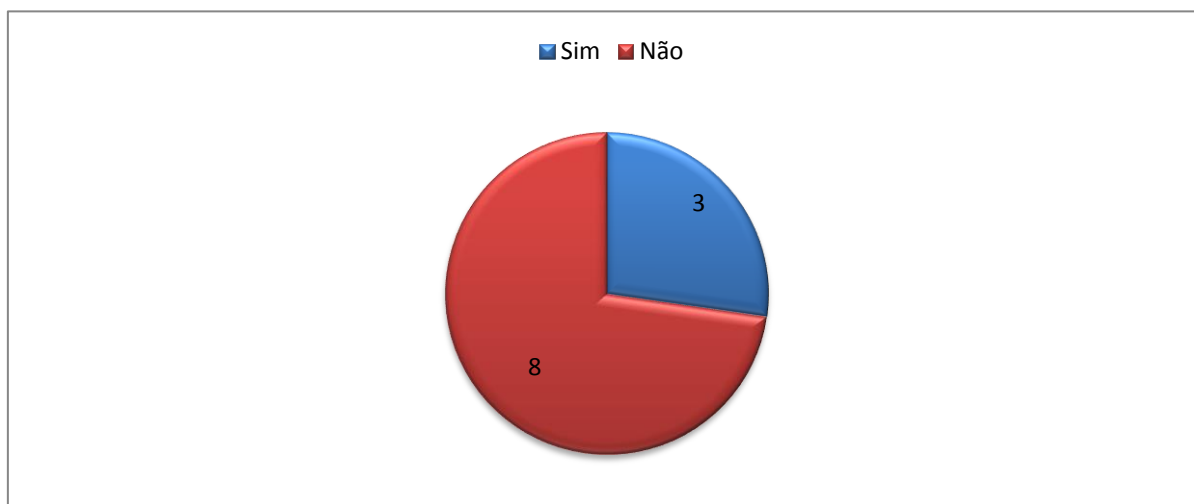
Analisando o gráfico acima, percebemos que, para o grupo, destacam-se três

principais dificuldades relacionadas a produção de sementes. Sete famílias destacam a falta de estruturas como máquinas e equipamentos, oito famílias destacam a falta de sistemas de irrigação como um dos fatores que influenciam diretamente sobre a produção e a qualidade das sementes, e, quatro famílias destacam ainda como dificuldade, a presença de lavouras com plantas transgênicas nas limitações de suas UPCs.

A irrigação surge como um limitante para a produção de sementes, pois, entre as onze famílias participantes do estudo, apenas três possuem sistemas de irrigação instalados em suas UPCs, conforme o gráfico 6 a seguir. As famílias relatam que nos períodos de estiagem, as áreas irrigadas apresentam melhores resultados produtivos, e menores riscos de percas de produção por déficit hídrico comparadas as áreas sem irrigação.

Segundo o Agricultor G, a produção de “semente te proporciona de ter uma renda extra é aonde tu consegue a produzir mais, de inverno pela água e pela renda”.

Gráfico 6 - Sistemas de irrigação instalados nas UPCs das famílias da APECOL.



Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Na questão do acesso a água, mesmo sendo abundante na região, há enormes desafios a serem superados. As famílias relatam dificuldades relacionadas, sobretudo, a capacidade técnica e econômica para a implantação de projetos de irrigação.

Uma possível alternativa para reduzir a limitação da irrigação nas UPCs

materializou-se no projeto quintais sustentáveis², obtido através do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). No entanto, este projeto, que beneficiou oito das onze famílias da APECOL, não levou em consideração a realidade das famílias, pois, somente uma destas famílias possui estrutura de reservatório de água, enquanto as demais aguardam para instalação de açudes para viabilizar a instalação do sistema de irrigação.

As famílias, apesar de não possuírem reservatório de água para instalar a irrigação, possuem locais com potencial para instalação destas estruturas em suas UPCs, soma-se a isso o fato da região possuir um bom índice pluviométrico, o que favorece o acúmulo de água nos reservatórios para períodos de estiagem. Ou seja, neste contexto, as famílias necessitam superar os trâmites burocráticos, e também carecem de algumas horas de serviço de máquinas para ampliar a área irrigada.

A ampliação da área irrigada para a produção de sementes impactaria diretamente sobre a produtividade e conseqüentemente sobre a renda das famílias, destaca-se ainda, que a área irrigada atualmente representa 3 hectares, e, após a instalação dos kits de irrigação poderia chegar a 9 hectares.

As famílias destacam ainda, como um limitante para a produção de sementes, a falta de estrutura, principalmente no que se refere as máquinas utilizadas para os manejos e tratos culturais. Das onze famílias participantes, apenas uma possui trator para realizar o preparo de sua área, enquanto as demais realizam contratação de horas-máquina via prefeitura ou particular.

Os tratos culturais desenvolvidos pelas famílias, como capinas, roçadas, aplicação de caldas e biofertilizantes, são realizados, em sua maioria de forma manual, devido a falta de máquinas e implementos para a realização destas atividades, isso implica em níveis elevados de penosidade de trabalho, que poderiam ser reduzidos através da aquisição de estruturas. No entanto, as famílias relatam dispor de poucos recursos monetários para investimento em tais estruturas. Tal dificuldade poderia ser solucionada a partir do incentivo de órgãos institucionais, no entanto, em nosso país nos deparamos com a falta de políticas públicas de incentivos aos pequenos agricultores produtores de sementes agroecológicas. Enquanto os grandes produtores do agronegócio, que, na sua maioria são

² O projeto quintais sustentáveis beneficiou diversas famílias assentadas, que receberam do INCRA materiais para implantação de um hectare de irrigação (mangueiras, aspersores e moto-bomba) e também algumas mudas de árvores frutíferas e nativas.

especializados na produção de *commodities* destinadas a exportação recebem diversos incentivos governamentais.

Os produtores da APECOL, deparam-se ainda com um problema relacionado as áreas de cultivo fronteiriças aos seus campos de sementes. Algumas UPCs das famílias da APECOL fazem limites com áreas de produção convencional, ou seja, vizinhos que realizam cultivos baseados em insumos sintéticos e utilizam até mesmo sementes transgênicas, que, se não respeitado os limites de barreiras podem acarretar em cruzamento entre as plantas, assim afetando a qualidade das sementes cultivadas.

A presença de plantas transgênicas e o uso de agrotóxicos nas proximidades dos campos de sementes prejudicam ainda a qualidade e a produtividade das áreas das famílias, devido ao impacto que esses insumos tem sobre as abelhas, reduzindo a quantidade destes insetos, que são responsáveis pela polinização de variedades alógamas. Os agrotóxicos acabam ainda reduzindo a população de inimigos naturais, responsáveis pelo controle populacional de insetos “praga” que podem causar danos aos campos de sementes.

As famílias da APECOL enfrentam ainda, um problema recente, que está relacionado a assistência técnica. Apesar de serem atendidas pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e pela própria Bionatur, as famílias destacam que essa assistência é insuficiente, pois, no ano de 2018 houveram cortes por parte da EMATER, que impactou diretamente sobre a assessoria recebida por estas famílias.

Pôde-se analisar ainda, que as famílias acabam por deparar-se com uma certa dificuldade no ato de comercialização, pois, o tempo necessário para serem remunerados pelas sementes produzidas é muito longo.

O pagamento aos agricultores pode demorar até três meses após a realização dos testes pela Bionatur, no entanto, as famílias relatam que passaram por situações em que o pagamento demorou 6 meses e até mesmo um ano. Essa demora ocorre, pois a cooperativa muitas vezes tem de estocar a produção por um longo período, devido a baixa demanda comercial.

A dificuldade econômica da Bionatur para agilizar os pagamentos aos produtores de sementes agroecológicas é expressa também no depoimento do Coordenador da Bionatur A, que também é produtor:

[...] na cooperativa eu posso te dizer que é um dos maior dilema, é o pagamento da semente, porque hoje precisa um capital de giro para investir para resolver nosso problema, e nós já temos peleando já 2 anos como o capital de giro para isso, mas não é fácil não se consegue, é complicado. (COORDENADOR DA BIONATUR, A. 2018).

No entanto, como a produção de sementes não é a atividade principal das famílias, esse fato não exerce grande influência sobre elas. “[A gente] não ta recebendo a semente, mas não ta muito preocupado, [...] vendeu um porco, vendeu um boi, vendeu o mel, feijão nas feiras, então a possibilidade de ter uma vida tranquila é a diversidade né [...]”.(AGRICULTOR, E).

A forma de enfrentar os desafios encontrados pelas famílias se deu a partir do fortalecimento do grupo da APECOL, onde estabelecem-se espaços de diálogos, troca de experiências e planejamento.

[...] no grupo de produção orgânica tem uma participação mais integral das famílias, de convivência, falam o mesmo linguajar, defendem as mesmas ideias, tem o mesmo principio. As famílias vinculadas com a produção orgânica que esteja organizada em grupos [...] tem um entrosamento mais tranquilo, transparente mais de vizinho, de companheirismo, tu troca mais ideias e distribui mais conhecimento, por exemplo, quem produz agroecológico ele e um distribuidor de conhecimento, ele não fica para si, essa é uma das qualidades das famílias que desenvolvem a consciência limpa, que todo o conhecimento adquirido é compartilhado, [...] isso é mais visível quando você tem grupos que alinham na maneira de produzir. (AGRICULTOR, J.G).

Apesar das dificuldades enfrentadas pelas famílias da APECOL, estes sujeitos sentem-se motivados em continuar desenvolvendo a produção agroecológica de sementes. As famílias relatam grande satisfação em desenvolver esta atividade, compreendendo que estão produzindo sementes e alimentos saudáveis para suas famílias e para a sociedade, fazendo um contraponto a lógica de consumo de alimentos industrializados, produzidos com altas doses de agrotóxicos.

[...] esta experiência que temos vivendo de produção limpa, [...] a nível do Brasil hoje é uma das principais experiências de [cultivo de sementes de] feijão [...]. A sociedade enxerga isso como uma experiência muito boa, pra ter uma opção de alimento saudável. Como uma saída para o sistema agrícola, para o homem do campo e mulher é claro ter uma nova vida, porque no momento que você começa a produzir, vender o alimento, você esta se beneficiando, como ta fazendo o beneficio, hoje da para dizer, quem produz alimento saudável, limpo, agroecológico é um produtor de saúde, de saúde pública, porque a saúde entra pela boca! (AGRICULTOR J.G.).

No discurso da Agricultora I, essa análise é reforçada, pois, “os frutos que colhemos as crianças podem comer, colhe direto do pé e come, não tem perigo

nenhum é o que fortalece cada vez mais”. Ela destaca ainda, que o não uso de agrotóxicos é um motivador a continuar com a produção agroecológica: “O que incentiva cada vez mais é continuar não usando veneno, que é uma coisa que [...] a gente vai fortalecendo, [...] vai vendo que não precisa mesmo, [...] então é uma coisa muito boa”.

As famílias destacam ainda, que a produção agroecológica de sementes é uma forma de enfrentar o domínio que as grandes empresas vêm desenvolvendo sobre estes materiais. Na compreensão do Agricultor M, se as comunidades deixarem de cultivar suas sementes, elas tendem a desaparecer, “eu conheci comunidades fortes que em quatro a cinco anos se perdeu todos os tipos de sementes crioulas de milho de soja de feijão, se perdeu e não se recomeça né”.

A política agrícola brasileira pouco estimula a produção de alimentos orgânicos. Pelo contrário, fomenta a produção de commodities para o mercado. Em meio a esse contexto surgem movimentos de enfrentamento e resistência a essa lógica. A experiência das famílias da APECOL é uma expressão desta resistência, através da qual fomenta-se e desenvolve a produção de alimentos e sementes agroecológicas.

Percebeu-se, ao longo deste estudo, que as famílias, ao avançar na construção da agroecologia, avançam na compreensão do agroecossistema, valorizando as relações estabelecidas, como destaca o Agricultor J. E:

Em relação ao gado é muito importante, tem sido uma reserva de dinheiro, e tem um bom retorno por ano, além da carne, leite, mais importante é a relação com o adubo, com o esterco e a urina podendo ter um auxílio na produção orgânica ou agroecológica, sendo bem preparado. [...] Eu não acredito em uma produção orgânica se não tem gado vai ter que comprar esterco, é que nem uma roda da carroça que precisa todos os raios, é a abelha, a criação de gado, a de porco, tudo faz parte, a galinha e tudo.

A importância da experiência da APECOL tem destaque até mesmo na Bionatur. Para a cooperativa, esta experiência “avançou muito e mantém os princípios [...] quando você vê um grupo assim que iniciou o processo, tem coisas mais aprofundadas que a [...] produção, bem mais organizadas então é referência.” (COORDENADOR DA BIONATUR, A. 2018).

Através do convívio entre as famílias que participam do grupo de produção orgânica, os agricultores da APECOL estabelecem laços de proximidade e companheirismo, onde todos participam integralmente das decisões, defendem as mesmas ideias e possuem princípios que se assemelham. Essa compreensão é

perceptível no depoimento do Agricultor J. G.

[...] as famílias vinculadas com a produção orgânica [...] organizadas em grupos, [...] tem um entrosamento mais tranquilo, transparente mais de vizinho, de companheirismo, tu troca mais ideias e distribui mais conhecimento, por exemplo, quem produz agroecológico ele é um distribuidor de conhecimento, ele não fica para si, essa é uma das qualidades das famílias que desenvolvem a consciência limpa, que todo o conhecimento adquirido é compartilhado. Para mim [...] é uma grandiosidade muito importante [...] isso é mais visível quando você tem grupos que alinham na maneira de produzir. (AGRICULTOR, J.G).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, através da metodologia estudo de caso, buscou avaliar as contribuições sociais da produção de sementes agroecológicas de hortaliças e grãos para as famílias camponesas, residentes no Assentamento Conquista da Liberdade, localizado no município de Piratini, RS.

Os resultados da pesquisa permitiram aprofundar e expandir os conhecimentos a cerca da experiência de produção de sementes agroecológicas das famílias da APECOL. Atualmente, as famílias da APECOL, com áreas médias de 23 ha são vistas como referências tanto pelas famílias, quanto pela cooperativa COONATERRA (Bionatur) na produção agroecológica de alimentos, desenvolvendo ainda, em pequenas parcelas destas áreas a produção de sementes agroecológicas representa a resistência e a semente é a fonte complementar de renda e as famílias seguem produzindo semente isso ocorre porque a família tem clareza política do significado das sementes no atual embate de modelos.

A produção de sementes agroecológicas, além de se mostrar como uma alternativa de geração de trabalho e renda, apresenta-se como uma ferramenta que fortalece a cooperação, expressa através de trocas de serviços e saberes, e, também através de uma experiência de produção coletiva.

Através da produção agroecológica as famílias reduzem a necessidade de insumos artificiais externos as UPCs, e, conseqüentemente reduzem os custos de produção agrícola. A agroecologia possibilita ainda, a valorização do ser humano e da natureza, influenciando também nas relações entre a comunidade e nas relações do agroecossistema.

A importância da produção de sementes agroecológicas é grandiosa, ela influencia sobre a diversificação da produção nas UPCs, tendo em vista que as famílias produziram, no ano de 2017 mais de 50 variedades de sementes com finalidade comercial. No entanto, a diversificação da produção é ainda maior, se levarmos em conta os gêneros alimentícios que são produzidos para comercialização nas feiras e/ou para o autoconsumo das famílias.

Essa diversificação impacta diretamente sobre a biodiversidade das UPCs, nas quais as famílias além dos cultivos agrícolas, desenvolvem a criação de animais, como aves, bovinos, suínos e abelhas. Essa diversificação influencia diretamente sobre as inter-relações nas Unidades, pois a produção além de ser

alimento para as pessoas e animais, pode ser comercializada e também ser utilizada como fertilizante, sejam os restos culturais ou o esterco dos animais.

Se analisarmos ainda a atividade apícola, percebemos que esta, além dos benefícios já destacados tem papel essencial na polinização das plantas, impactando diretamente sobre a produtividade e a qualidade da produção.

As famílias da APECOL, construíram também, a partir da associação, espaços de feiras, onde comercializam diretamente com consumidores a sua produção. Estes espaços, além de gerar renda as famílias, possibilita o estabelecimento de diálogo com a comunidade, aproximando os consumidores, que chegam inclusive a frequentar espaços comunitários como as festas do assentamento.

Diversas são as motivações que levaram as famílias da APECOL a produzir sementes agroecológicas, dentre as quais, destacam-se a busca por autonomia, a produção de alimentos saudáveis e a redução da dependência para com as empresas que buscam controlar as sementes.

As famílias deparam-se com diversos desafios nesta atividade, dentre os quais destacam-se a falta de estrutura como máquinas e equipamentos, a falta de sistemas de irrigação nos campos de sementes e a ameaça das lavouras transgênicas fronteiriças às suas UPCs, que além de contaminar as sementes cultivadas podem causar percas de produção, devido ao uso de agrotóxicos que ocasiona morte das abelhas e de inimigos naturais.

O grupo da APECOL fortalece o modo camponês de pensar e de fazer, a partir do enfrentamento a uma agricultura que tende a dependência e ao controle pela indústria. Esta experiência mostra que é possível mudar o paradigma modernizante da agricultura através da agroecológica, gerando renda e maximizando o uso dos recursos naturais.

Acreditamos que, se houvessem mais políticas públicas de fomento para as famílias camponesas desenvolver a agroecologia, tenderíamos ao aumento da biodiversidade, e ao estabelecimento de melhores condições de vida no meio rural e nas cidades, a partir da produção de alimentos e sementes, atividades estas, que impactam diretamente sobre a soberania alimentar de uma nação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. Apresentação a quinta edição. In: ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. – 5.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. p. 7-15.
- ALMEIDA, P.; TARDIN, J. M.; e PETERSEN, Paulo. **Conservando a Biodiversidade em ecossistemas cultivados: Ação comunitária na manutenção de variedades locais no Agreste da Paraíba e no Centro-Sul do Paraná de 2008**. http://www.aspta.org.br/publique/media/cultivando_diversidade.
- ALTIERI, M e ROSSET, P. Dez razões que explicam por que a biotecnologia não garantirá a segurança alimentar, nem protegerá o meio ambiente e nem reduzirá a pobreza no terceiro mundo. IN: CARVALHO. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. ed. Expressão Popular. 2003. p.229-245.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável** / Miguel Altieri. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
- ARAUJO, F.; LUZ, T.F.; Profº. NÓBREGA, M.R. Terra: A luta continua depois de conquistá-la uma vição acerca do assentamento conquista da liberdade. In: XIX ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA, 1-16. , 2009, São Paulo.
- BETTO, F. Pelo aspecto religioso, por que as sementes devem ser patrimônio da humanidade, 2003. IN: CARVALHO. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. ed. Expressão Popular. 2003. p. 45-47.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução á teoria e aos métodos. Porto: Porto Ed.1994.
- CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. In: **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre,v.1, n.1,jan/mar 2000. p. 16-37.
- CARVALHO, H. M. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. 1 ed. São Paulo. Expressão Popular, 2003.
- CARVALHO, H. M. O oligopólio na produção de sementes e a tendência á

padronização da dieta alimentar mundial, 2003. IN: CARVALHO. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. ed. Expressão Popular. 2003. p.95-112.

CUNHA, F. L. **Sementes da paixão e as políticas públicas de distribuição de sementes na Paraíba**. 2013. 187 f. Mestre em ciências. Universidade Rural do Rio de Janeiro. Seropédica-RJ.

DIAS, C. A. Grupo focal. **Técnica de Coleta de Dados em Pesquisas Qualitativas** Informação & Sociedade: Estudos, P.12. 2000.

FUCHS, W, 2003. IN: CARVALHO. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. ed. Expressão Popular. 2003. p. 37. 44.

MACHADO, M. D.; SILVA, A. L. **Canais de distribuição para produtos da agricultura familiar**.

MEDEIROS, R. M. V. Camponeses, Cultura e Inovações. **Revista de Geografia Agrária**. Uberlândia, v. n. 1, p. 41-59, fev. 2006. Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS E-mail: rmvmedeiros@yahoo.com.br

MOONEY, P, R. Capacidade de recuperação, resistência, arrependimentos e reclamações. Algumas questões importantes da luta de 1/4 de século por sementes e soberania. IN: CARVALHO. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. ed. Expressão Popular. 2003. p.191-209.

OLIVEIRA, A. U. de; STEDILLE, J. P. **A natureza do agronegócio no Brasil**. Cartilha da Via Campesina. 52 p. Brasília. Mai de 2005.

RIBEIRO, S. Camponeses, biodiversidade e novas formas de privatização, 2003. IN: CARVALHO. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. ed. Expressão Popular. 2003. p.51-72.

ROJAS, A, G. A contaminação com transgênicos dos milhos nativos, em serra Juárez de Oaxaca, no México. IN: CARVALHO. **Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade**. Ed. Expressão Popular. 2003. p.85-95.

SILVA, P.M. et al. Rede de Sementes Agroecológicas Bionatur uma Trajetória de

Luta e Superação. **Agriculturas** • v. 11 - n. 1 • abril de 2014.

SILVA, P.M .;GAIARDO, A.; ANTUNES, I.F Desafios e perspectivas para a produção de sementes orgânicas no Brasil. In: VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia, 1- 2 p.2013, Porto Alegre.

SILVA, P. M. **Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Processo Identitário da rede de sementes agroecológicas Bionatur: a experiência na percepção dos agricultores.** 2015. 158 p. Tese (Doutora em Agronomia) - Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Pelotas.2015.

SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (Orgs). **Gestão integrada da agricultura familiar.** São Carlos: Edufscar, 2005.

TRINDADE, C. C. **Sementes Crioulas e Transgênicos, Uma Reflexão Sobre Sua Relação com as Comunidades Tradicionais.** Congresso Nacional do Conpedi. 2006. 15 f.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO – GRUPO FOCAL

Questões para o grupo focal:

Dia: 01/03/2018 **Local:** associação da APECOL

- 1-Qual a motivação para produzir sementes agroecológicas?
- 2-O que te motiva a participar da rede de sementes Bionatur?
- 3-O que te motiva a participar da feira da APECOL?
- 4-Em sua opinião, qual a principal contribuição da produção de sementes agroecológica para a sociedade?
- 5-As pessoas que vem compra nas feiras os produtos são muito renegado ou são bem valorizados neste sentido, o que sente das outras pessoas quando está vendendo os produtos?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO – GRUPO DA APECOL

QUESTIONÁRIO DO GRUPO DAS FAMÍLIAS PRODUTORAS DE SEMENTES AGROECOLÓGICA DO ASSENTAMENTO CONQUISTA DA LIBERDADE.

A ideia é fazer uma planilha no Excel para fazer a media dos resultados das famílias gerando dados e gráficos para facilitar a compreensão dos dados gerados de algumas questões.

QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

- 1- Nomes dos familiares que atua no lote?
- 2-Quantos ha tem o lote total? Usa pra plantar semente? Gado? Grão? Outro?
- 3-Que ano que começou no grupo com a Bionatur? E na APECOL?
- 4-Oque levou a produzir a sementes?
- 5-Maior dificuldade para produzir a sementes para a venda?
- 6-Como recebe o pagamento da semente?
- 7-O solo considera bom ou ruim?
- 8-Tem agua para irrigação? Material para irrigar? Quantos ha?
- 9-Incentivo do governo com projetos e assistência técnica e outros?
- 10-Como considera a assistência técnica boa ou rum?
- 11-A assistência técnica vem frequentemente nas demandas principais, resolve?
- 12-Quantos tipos ou, variedades de semente que produz por ano?
- 13-Qual semente? Época de plantio? Colheita? Verão () Inverno ().
- 14-Como faz para tira a semente? É difícil ou fácil?
- 15-Como armazena para entregar para a Bionatur?
- 16-Como é o transporte ate Bionatur?
- 17-Perde muita semente depois de colhida?
- 18-O excedente que sobra da semente o que é feito ex: Polpa do tomate, abobora e milho?
- 19-Quanto a semente gera em R\$ de renda para a família considerando 100% recebido da Bionatur no ano?
- 20-A sobra da semente que não utiliza para a venda direta R\$?
- 21-O que faltou no questionário que a família acha importante e quer acrescentar?
- 22-A família acha importante este estudo para buscar mais alternativas?