

Cristina de Fragas

**LIMITES E POSSIBILIDADES PARA A CERTIFICAÇÃO
ORGÂNICA DA PRODUÇÃO DE LEITE NO INSTITUTO
EDUCAR (MST-RS)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do grau de Mestre em Agroecossistemas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Valeska Nahas
Guimarães – UFSC

Coorientador: Prof. Dr. Luiz Filipe Damé
Schuch – UFPel

**Florianópolis
2018**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fragas, Cristina de
LIMITES E POSSIBILIDADES PARA A CERTIFICAÇÃO
ORGÂNICA DA PRODUÇÃO DE LEITE NO INSTITUTO EDUCAR
(MST-RS) / Cristina de Fragas ; orientadora,
Valeska Nahas Guimarães, coorientador, Luiz Filipe
Damé Schuch, 2018.
76 p.

Dissertação (mestrado profissional) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em
Agroecossistemas, Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Agroecossistemas. 2. Certificação orgânica de
leite. 3. Agroecologia. 4. Rio Grande do Sul. I.
Guimarães, Valeska Nahas. II. Schuch, Luiz Filipe
Damé. III. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. IV.
Título.

Cristina de Fragas

**LIMITES E POSSIBILIDADES PARA A CERTIFICAÇÃO
ORGÂNICA DA PRODUÇÃO DE LEITE NO INSTITUTO
EDUCAR (MST-RS)**

Esta dissertação foi aprovada em sua forma final pelo(a) orientador(a) e pelos membros da banca examinadora e julgada adequada para obtenção do título de mestre pelo Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Agroecossistemas.

Florianópolis, 4 de maio de 2018.

Profª Drª Patrizia Ana Bricarello
Coordenadora em exercício do Curso

Banca Examinadora:

Profª Drª Valeska Nahas Guimarães
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Profª Drª Marília Carla de Mello Gaia
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Profª Drª Inês Claudete Burg
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus pela Vida.

Agradeço ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra pela oportunidade de nascer nele, estudar e seguir na luta todos os dias.

Agradeço à minha família, DEDICO esse título aos meus pais Evanir e Sebastião, pelo imensurável apoio e incentivo de estudar.

Agradeço ao meu namorado Natanael pelo apoio nos momentos onde fraquejei e queria desistir.

Agradeço à minha Orientadora Valeska, querida, amada que não desistiu de mim mesmo não respondendo à altura todo o esforço que fez para que essa dissertação fosse concluída.

Agradeço a minha Professora Daniele que muito contribuiu na qualificação do projeto.

Agradeço ao Companheiro e Camarada João pelas dicas essenciais para o desenvolvimento da dissertação.

Agradeço ao Instituto Educar na pessoa do Jacir, por abrir as portas e permitirem que essa dissertação tivesse sua base nesse espaço de resistência.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que de uma forma ou de outra contribuíram para que esse sonho se realizasse.

“Nós que Amamos a Revolução, Resistiremos”.

RESUMO

A presente dissertação tem como tema de pesquisa o processo de conversão da produção convencional de leite para a produção do leite orgânico no Instituto Educar, uma escola de formação técnica de jovens e adultos do campo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST. Esse Instituto educacional selecionado para a realização da pesquisa de campo, está localizado em um assentamento da reforma agrária no município de Pontão, norte gaúcho, que possui uma bacia leiteira estabelecida e de alta produtividade. O objetivo da pesquisa é analisar os limites e as dificuldades enfrentadas pelo sistema de produção leiteira do Instituto Educar, bem como as potencialidades evidenciadas, para realizar o processo de conversão à produção do leite orgânico, em concordância com as normas vigentes de certificação. A pesquisa é essencialmente qualitativa, contando, no entanto, com a contribuição de um método quantitativo na análise dos dados. Na pesquisa de campo utilizou-se a entrevista semiestruturada com professores/pesquisadores do Instituto Educar; a observação direta participante; registros em um “caderno de campo” e a pesquisa documental. Este estudo apresentou como principais limites à tomada de decisão política para a produção de leite orgânico a carência de profissionais capacitados que conheçam a legislação, a ausência de autossuficiência na produção dos alimentos para os animais e a falta de continuidade das atividades dos trabalhadores que atuam no setor do leite. No entanto, constatou-se que o Instituto Educar possui uma grande vantagem: o fato de estar trabalhando há mais de 30 anos com um sistema de produção agroecológica e, dessa forma, apresenta condições potenciais de se tornar pioneiro na produção de leite orgânico certificado na área de reforma agrária, na região onde está localizado. Assim, atuando na produção do leite orgânico, estará também potencializando a formação de seus estudantes, mediante a qualificação teórico-prática de processos de produção agroecológicos comprometidos com a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: Leite Orgânico; Conversão Agroecológica; Certificação do Leite Orgânico; Instituto Educar.

ABSTRACT

This dissertation has as a research theme the process of converting conventional milk production to organic milk production at the Educar Institute, a technical training school for young people and adults in the field of the Landless Workers Movement (MST). This educational institute, selected for field research, is located in an agrarian reform settlement in the municipality of Pontão, in the north of the state of Rio Grande do Sul, which has an established and high productivity dairy basin. The objective of the research is to analyze the limits and difficulties faced by the dairy production system of the Educar Institute, as well as the potentialities evidenced to carry out the process of conversion to the production of organic milk, in agreement with the current norms of certification. The research is essentially qualitative, counting, however, with the contribution of a quantitative method in the data analysis. In the field research the semistructured interview with professors / researchers of the Educar Institute was used; participant direct observation; records in a "field notebook" and documentary research. This study presented as main limits to the political decision making for the production of organic milk the lack of trained professionals who know the legislation, the lack of self-sufficiency in the production of animal feed and the lack of continuity of the activities of the workers who work in the the milk sector. However, it was found that the Educar Institute has a great advantage: the fact that it has been working for more than 30 years with an agroecological production system and, therefore, presents potential conditions to become a pioneer in the production of organic milk certified in the agrarian reform area in the region where it is located. Thus, in the production of organic milk, it will also boost the training of its students through the theoretical and practical qualification of agroecological production processes committed to food safety and environmental sustainability.

Keywords: Organic Milk; Agroecological Conversion; Certification of Organic Milk; Instituto Educar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Porcentagem de residentes nas zonas urbana e rural brasileira	30
Figura 2 - Localização do município de Pontão, RS	35
Figura 3 - organograma organizacional do Instituto Educar.	38
Figura 4 - composição alimentar dos animais no Instituto Educar na estação do verão.	48
Figura 5 - Croqui da divisão das áreas em piquetes – Instituto Educar.	49

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	17
2 - O MST E A LUTA PELA TERRA	23
2.1 - O MST e a Fazenda Annoni	23
2.2 - A luta pela terra e a agricultura camponesa	25
2.3 - A revolução verde e os agroquímicos	29
2.4 - A agroecologia/ a agricultura orgânica e o MST	30
3 - O INSTITUTO EDUCAR E SUA ORGANIZAÇÃO	35
3.1 - O INSTITUTO EDUCAR, A EDUCAÇÃO E A PRODUÇÃO	35
3.2 - O projeto de educação, produção e comunicação/extensão	37
3.3 - A produção de leite, na Annoni, no Rio Grande do Sul e no Brasil	42
3.4 - As cooperativas e produção leiteira na região, o leite orgânico e seus desafios	43
4 - O INSTITUTO EDUCAR, A PRODUÇÃO E A EXTENSÃO NA ANNONI	47
4.1 - A produção	47
4.2 - O manejo	47
4.3 - A questão da legislação do manejo e da visão agroindustrial	51
4.4 - O papel da resistência, do técnico e do Instituto Educar nesse contexto	54
5 - OS DESAFIOS, AS CONTRADIÇÕES E REALIDADE DA PRODUÇÃO DO LEITE ORGÂNICO	57
5.1 - Na Annoni	57
5.2 - No Instituto Educar	57
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
APENDICE A - ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO	67
APÊNDICE B - ROTEIRO DAS QUESTÕES / ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	71
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	73

APRESENTAÇÃO

Essa dissertação foi desenvolvida num espaço de resistência da luta pela terra no norte do estado do Rio Grande do Sul. Sou Cristina, nascida no berço do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), filha de militantes que até hoje estão nas trincheiras de luta. Estudei em escolas do campo e a minha vida inteira sou militante desse movimento. Fui graduada pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) no curso de Medicina Veterinária. A oportunidade de ingressar nesse curso foi um sonho realizado depois de enfrentarmos muitas lutas na Universidade e fora dela, depois de fazer o vestibular foram quatro anos de muita luta para que a entrada da nossa turma fosse efetivada, o curso foi em parceria com o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. Enfrentamos a burguesia conservadora de Pelotas que queria nos impedir de ingressar na Universidade Pública por sermos filhos e filhas de camponeses.

Em março 2011 conseguimos o ganho da causa e iniciamos o curso **de graduação em Medicina Veterinária** e em dezembro de 2015 nos formamos. Sempre tive o desejo e o incentivo de seguir estudando, mas não fazer uma pós-graduação qualquer. E foi aí então que surgiu a oportunidade de fazer o Mestrado Profissional em Agroecossistemas, que dialoga muito com a realidade dos trabalhadores, local onde podemos aperfeiçoar e aprofundar as técnicas e os conhecimentos principalmente na área da produção animal fora do modelo do agronegócio, ser um espaço democrático e que tem a agroecologia como princípio.

1 - INTRODUÇÃO

Na atualidade, é inegável o crescimento da demanda pelos produtos orgânicos. No caso específico do leite, a Embrapa Gado de Leite calcula que o mercado de leite orgânico teve um crescimento de 30% nos últimos três anos, ressaltando, porém, que os produtores interessados devem seguir diversos procedimentos diferenciados da produção convencional, no que se refere ao manejo e alimentação do gado. O leite não pode apresentar nenhum resíduo e os animais não podem ser tratados com medicamentos químicos sintéticos convencionais. O produto resulta numa margem maior de lucro, pois tem melhor valor agregado, e com o crescimento da demanda, em função da conscientização dos consumidores, esse aspecto só tende a aumentar (ORGANICSNET, 2016).

Tratando-se da produção de leite em geral, de acordo com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*United States Department of Agriculture – USDA*), o Brasil ocupou a quinta posição no ranking mundial de produção de leite em 2014, atrás da União Europeia, Índia, Estados Unidos e China. A Região Sul, pela primeira vez na série de dados, foi a região com maior produção do país (IBGE 2014).

Em 2017, a região sul foi responsável pela maior produtividade nacional, com 35,7% do total do país, representando 11,97 bilhões de litros, seguida pela região Sudeste que produziu 34,2% do total, representando 11,45 bilhões de litros de leite.(IBGE, 2018).

Entretanto, a produção de leite no Brasil é basicamente nos moldes convencionais, que conta com poucos produtores orgânicos certificados. Levando em consideração o mercado de consumo, os produtos orgânicos estão em alta no mundo todo e são uma alternativa viável para produtores da agricultura familiar (Ferreira, 2004).

Segundo informações do SIGRA¹, no ano de 2015, os assentamentos do Rio Grande do Sul contribuem com 2,3% da produção de leite do Estado, tornando essa atividade a principal atividade produtiva desenvolvida nos assentamentos. Mesmo com essa importância, poucas são as famílias que produzem grandes quantidades de leite. Boa parte da produção é realizada em pequena escala,

¹ Sistema Integrado de Gestão Rural na ATES: É um Sistema informatizado com acesso *on line* que organiza e gerencia um banco de dados, através da coleta e atualização anual das principais informações sociais, econômicas e ambientais dos assentamentos do RIO Grande do Sul.

comercializada majoritariamente com Cooperativas, suprimindo também as necessidades de autoconsumo e utilização na propriedade a baixo custo (CHIES ET AL., 2016).

A pecuária orgânica apresenta-se como um mercado inovador em decorrência da baixa dependência por insumos externos, pelo aumento do valor agregado ao produto, com conseqüente aumento de renda do agricultor, e por direcionar práticas agrícolas que propiciem a preservação dos recursos naturais. Mas segundo especialistas no mercado, estão aumentando a procura e o consumo por leite orgânico no Brasil e no mundo (BRASIL, 2011).

A produção e o consumo de produtos orgânicos tem crescido sobremaneira no Brasil e no mundo. O mercado mundial passa de 80 bilhões de dólares e o nacional, de 3 bilhões de reais por ano (Sebrae, 2018).

Segundo os últimos dados divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a produção orgânica nacional vem crescendo mais de 20% ao ano. No entanto, esse crescimento é inferior à demanda pelos produtos. O quadro se agrava pelo fato de que 70% da produção é exportada para a Europa (Sebrae 2018).

Nesse contexto, o Instituto Educar é um espaço que possui um alto potencial para produção de leite orgânico, pois está localizado numa região produtora de leite convencional, e que possui um mercado de consumidores em busca de leite orgânico, seja em feiras ou nos próprios mercados locais. Ainda, o Instituto Educar possui uma área de 16 hectares de pastagem permanente, toda piqueteada, com água em todos os piquetes e sombra em uma boa parte dessa área. Também se observa a não utilização de insumos químicos e agrotóxico em toda a área de produção, um fator bastante significativo para a implementação de um processo de produção de leite orgânico.

No entanto, é necessário que se avalie preliminarmente as condições objetivas e materiais bem como as exigências normativas e legais para que se proceda a conversão do sistema produtivo convencional para o sistema orgânico, identificando-se as dificuldades e as limitações assim como as possibilidades de efetivação desse objetivo.

Para tanto, propõe-se o desenvolvimento do presente projeto de pesquisa que terá como finalidade analisar a possibilidade de fazer com que a produção de leite do Instituto Educar seja produzida de forma orgânica, conforme a exigências técnicas e legais.

Destaca-se que a relevância dessa pesquisa está relacionada, inicialmente, sob ponto de vista acadêmico, com o ineditismo do tema, porém mais significativa é a sua relevância se considerarmos o espaço

de formação do Instituto Educar sob o ponto de vista de uma verdadeira “Escola do trabalho” (Pistrak, 1937), que busca conferir uma educação integral/omnilateral aos jovens, a despeito de ser uma escola técnica; e nesse sentido, busca proporcionar uma educação que vislumbre a transformação dos sistemas produtivos destrutivos na direção de sistemas de produção agroecológicos sustentáveis.

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GERAL**

Analisar os limites e as dificuldades enfrentadas pelo sistema de produção leiteira do Instituto Educar, bem como as potencialidades evidenciadas, para realizar o processo de conversão à produção do leite orgânico, em concordância com as normas vigentes de certificação.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar as condições materiais e objetivas da produção do leite no Instituto Educar em relação aos seguintes aspectos: aspecto nutricional; manejo e criação dos animais; sanidade animal.

- Identificar os aspectos humanos, técnicos e materiais que favorecem a conversão do sistema convencional para o sistema orgânico de produção do leite no Instituto Educar.

- **MÉTODO E METODOLOGIA**

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com o método dialético que requer que o objeto de pesquisa seja analisado dentro do contexto histórico, político e social no qual está inserido. Nesse sentido, as categorias historicidade, totalidade e contradição acompanharam todo o processo de levantamento, análise e interpretação dos dados e informações coletados. A pesquisa realizada é do tipo qualitativa e participante, de acordo com Minayo (2006), na qual a interação sujeito pesquisador-sujeitos da pesquisa é constante. Pode ser considerada também, um estudo de caso (TRIVIÑOS, 1987), o caso do Instituto Educar.

Na pesquisa de campo foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados:

- a) **Questionário semiestruturado** (Roteiro de questões no Apêndice A) para levantar os aspectos de nutrição, manejo sanitário, instalações e manejo diário dos animais, que foi aplicado a cinco (05) pessoas envolvidas no trabalho cotidiano com os animais: o coordenador do Setor de Produção, o trabalhador que maneja os animais e três (03) alunos que contribuem no setor durante o período de aula. O questionário foi aplicado de forma individual, com agendamento prévio numa sala localizada no Instituto Educar.
- b) **Entrevista semiestruturada** (Roteiro no Apêndice B) aplicada a três (03) pessoas, sendo (02) professores/pesquisadores e um Dirigente do Setor de Formação do MST que é aluno egresso da primeira turma do curso técnico em agropecuária com Habilitação em Agroecologia do Instituto Educar. Estes acompanham algumas atividades mais específicas do setor e consideramos que então podem fornecer informações relativas aos desafios enfrentados pelo IE para a produção do leite orgânico e as mudanças necessárias à adequação à legislação. As entrevistas foram gravadas.
- c) **Observação direta participante** ocorreu durante os manejos de ordenha, da troca de piquetes dos animais e também através de reuniões de planejamento do setor de produção do Instituto Educar.
- d) **Registros em um “caderno de campo”** que foram realizados a partir da observação direta participante, sendo anotadas as informações relevantes que eram observadas durante os manejos e nas reuniões de planejamento.
- e) **Pesquisa documental** realizada no Projeto Político Pedagógico – PPP, no qual foram encontradas e utilizadas as informações de como é organizado e de que maneira é sistematizada a organicidade do Instituto Educar. Também foram analisados os documentos dos animais, fichas zootécnicas, e fichas de controle do piqueteamento da pastagem.

A análise dos dados foi realizada a partir do conteúdo das questões respondidas pelos sujeitos da pesquisa (via questionário e entrevistas), das observações e dos documentos analisados. Os capítulos 3 e 4 trazem a análise e discussão dos dados e informações coletados, buscando atender aos objetivos da pesquisa.

2 - O MST E A LUTA PELA TERRA

2.1 - O MST e a Fazenda Annoni

A luta pela terra nessa região do estado, através do Movimento dos Agricultores Sem Terra (MASTER), que se desenvolveu no Rio Grande do Sul de 1960 a 1964, mobilizou mais de 100 mil agricultores organizados em Associações de agricultores Sem Terra, destacando-se pela formação de acampamentos junto às áreas que estes pretendiam que fossem desapropriadas pelo governo estadual. Esta mobilização forçou, na prática, uma campanha pela Reforma Agrária. O surgimento do MASTER ocorreu durante o governo Brizola (1959-1963), que apoiou e estimulou o Movimento. Manteve-se ativo ainda durante o governo de Ido Meneguetti (1963 -1967) e, apesar da grande repressão a que foi submetido, demonstrou capacidade de sobrevivência. Com o golpe de 1964 desarticulou-se, à semelhança de outros movimentos populares urbanos e rurais em nível nacional (MAESTRI et al, 2011).

Uma das primeiras demonstrações de força, por parte dos Sem Terra, ocorreu em 25 de julho de 1981, em um ato público com mais de quinze mil pessoas, noticiado pela imprensa de Porto Alegre como “a maior manifestação realizada por trabalhadores rurais na história do Rio Grande do Sul”.

Em todo o país, novos focos de resistência à ditadura das armas e das terras surgiram: posseiros, arrendatários, assalariados, meeiros, atingidos por barragens. As ocupações de terra se tornaram ferramenta de expressão camponesa e de contestação do autoritarismo.

De acordo com MST (2018), no final da década de 1970, quando as contradições do modelo agrícola se tornam mais internas e há sofrimento com a violência de Estado, ressurgem as ocupações de terra. Em setembro de 1979, centenas de agricultores ocupam as granjas Macali e Brilhante, no Rio Grande do Sul. Em 1981, um novo acampamento surge no mesmo estado, próximo dessas áreas: a Encruzilhada Natalino, que se tornou símbolo da luta de resistência à ditadura militar, agregando em torno de si a sociedade civil que exigia um regime democrático.

Em 1984, os trabalhadores rurais que protagonizavam essas lutas pela democracia da terra e da sociedade se convergem no 1º Encontro Nacional, em Cascavel, no Paraná. Ali, decidem fundar um movimento camponês nacional, o Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST, com três objetivos principais: lutar pela terra, lutar pela reforma agrária e lutar por mudanças sociais no país.

O Movimento teve a clareza política de que era necessário ser uma organização autônoma a partidos e governos. O congresso de 1985 é um marco histórico do MST. Foi dada uma nova característica da luta pela terra. Saíram de lá convictos de que teriam que partir para as ocupações, e construíram o lema “Terra para quem nela trabalha” e “Ocupação é a Única Solução”. Em maio do mesmo ano, em menos de três dias, mais de 2500 famílias em Santa Catarina se mobilizaram em 12 ocupações. Em outubro, o Rio Grande do Sul ocupou a Fazenda Annoni; todos os estados começaram a fazer ocupações (MST, 2018).

O Instituto Educar está dentro do contexto de um dos marcos da luta por Reforma Agrária na região norte do estado do Rio Grande do Sul, uma das maiores ocupações realizadas pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) no estado. Isso aconteceu no período de retomada da luta pela terra no Brasil, após a fundação do MST, em 1984. Essa ocupação ocorreu em outubro de 1985, na Fazenda Annoni, uma área de 9.700 hectares, um dos maiores latifúndios improdutivos localizados na região do planalto médio gaúcho.

Assim se formou o maior acampamento de sem terras da época, com 1.500 famílias vindas de 32 municípios, a partir da necessidade dessas famílias sem-terra, unificadas em torno de um mesmo objetivo, buscarem o tão sonhado pedaço de chão para poderem plantar e ter uma vida digna, onde pudesse viver bem, com comida na mesa, sendo sujeitos de sua própria história, organizando suas comunidades na busca da sobrevivência com suas famílias (SANTOS, 2011).

Visto que a área de terra ocupada não era suficiente, as famílias continuaram as ocupações em outros latifúndios improdutivos do RS. Aos poucos, e através de muitas lutas e mobilizações, as famílias iam sendo assentadas em outros municípios, como por exemplo, Eldorado do Sul, Canguçu, Júlio de Castilhos, dentre outras.

Passados sete anos de acampamento, no ano de 1992 é oficializado o assentamento das famílias que permaneceram acampadas nessa área, e então elas começam a se estruturar nos lotes, onde tiveram acesso aos primeiros créditos de fomento para a estruturação e organização da produção de alimentos.

A luta pela Reforma Agrária no RS, e especialmente nesse território, obteve várias conquistas, uma delas foi o CETAP – Centro de Tecnologias Alternativas Populares, tendo como objetivo resgatar os saberes populares e a apropriação do conhecimento de tecnologias alternativas e produtivas numa dimensão agroecológica. Foi fundado em 1986, a sede e suas instalações foram construídas em 1989, numa área de 42 hectares, na qual hoje está instalado o Instituto Educar.

2.2 - A luta pela terra e a agricultura camponesa

No processo de modernização da agricultura brasileira, o papel do Estado foi fundamental, pois através das políticas agrícolas houve a abertura de mercado à produção, na concessão de crédito agrícola subsidiado, na pesquisa e extensão, principalmente para as “*commodities*” exportáveis. Isto foi feito no intuito de direcionar a agricultura para produção em grande escala, voltada para o mercado, com o uso intenso de insumos industriais, objetivando o fornecimento de matéria-prima para as agroindústrias processarem e comercializarem os alimentos, que agora deveriam atender à grande demanda proporcionada pela intensa migração da população para os centros urbanos (CHIES, 2007).

O progresso tecnológico teve papel importante nas transformações da agricultura familiar, pois com a introdução das inovações tecnológicas, reduziu-se consideravelmente o tempo de trabalho no campo, tornando a produção agrícola dependente cada vez mais de insumos externos e de capital.

Estas mudanças fragilizaram os agricultores, tornando-os cada vez mais dependentes de recursos externos também para o autoconsumo, já que estes passaram a se integrar ao mercado na produção de grandes culturas em detrimento da produção para o auto sustento. Geralmente, os agricultores, que se tornam totalmente dependentes dos financiamentos, quando ocorre um refluxo dos investimentos por parte do Estado, como o ocorrido de 1980 a 1984, ficam sem alternativa e acabam por migrar para as cidades em busca de empregos (SILVA, 1995; CHIES, 2007).

Verifica-se, portanto, que apesar da importância das políticas de crédito e financiamento à época da modernização da agricultura, estes mecanismos foram excludentes e responsáveis pelo endividamento e exclusão social. Para tentar amenizar as consequências destas instabilidades, fossem elas climáticas ou mercadológicas, surgiu uma proposta diferenciada de crédito – o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) –, com o intuito de auxiliar aqueles agricultores, antes excluídos do acesso ao crédito, para que tivessem a possibilidade de investir e produzir em suas unidades.

De acordo com Chies (2007), em trabalho realizado com assentamentos de reforma agrária, observa-se que as famílias de agricultores apenas investem na propriedade quando utilizam recursos provindos do PRONAF. O autor destacou que diversos fatores contribuem para que os agricultores acessem este Programa para financiarem grandes culturas (soja, milho e trigo). Como a liberação e

pagamento do PRONAF ocorre em uma única parcela anual, cria uma falsa percepção de que a renda gerada é maior que em outras atividades remuneradas periodicamente (semanal e/ou mensal). No entanto, a despeito dos benefícios auferidos aos agricultores familiares, o PRONAF é objeto de algumas críticas em função de alguns vieses em sua proposta de combate à desigualdade social no Brasil rural, conforme Aquino e Scheneider (2010)².

Observa-se que nas últimas décadas a contribuição da agricultura familiar no desenvolvimento rural vem ganhando maior importância, tanto nas ações dos movimentos sociais como no papel das políticas públicas governamentais (COSTA, 2006). Segundo Chies (2007), foram identificados 4.367.902 estabelecimentos da agricultura familiar, o que representa 84,4% dos estabelecimentos brasileiros. Este numeroso contingente de agricultores familiares ocupava uma área de 80,25 milhões de hectares, ou seja, 24,3% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros.

Estes resultados mostram uma estrutura agrária ainda concentrada no País: os estabelecimentos não familiares, apesar de representarem 15,6% do total dos estabelecimentos, ocupavam 75,7% da área ocupada. A área média dos estabelecimentos familiares era de 18,37 hectares, enquanto que a área dos não familiares era de 309,18 hectares. Dos 80,25 milhões de hectares da agricultura familiar, 45% eram destinados a pastagens, enquanto a área com matas, florestas ou sistemas agroflorestais ocupavam 28% das áreas, e por fim as lavouras que ocupavam apenas 22,0% (IBGE, 2006).

Cabe destacar que agricultura familiar é responsável por 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 58% do leite e 21% do trigo. A cultura com menor participação da agricultura familiar é a da soja (16,0%), um dos principais produtos da pauta de exportação brasileira. A agricultura familiar também responde por 59% do plantel de suínos, 50% do plantel de aves e 30% do plantel de bovinos (IBGE, 2006).

Os três milhões de agricultores familiares que declararam ter obtido alguma renda de vendas dos produtos dos estabelecimentos tinham uma receita média de R\$ 13,6 mil por ano, especialmente com a

² Dentre estas críticas os autores destacam “um viés concentrador, setorial e produtivista”. (Artigo apresentado na I Conferência Nacional de Políticas Públicas contra a Pobreza e a Desigualdade, realizada de 10 a 12 de novembro de 2010, em Natal, RN).

venda de produtos vegetais que representavam mais de 67,5% dos valores obtidos. A segunda principal fonte de receita da agricultura familiar eram as vendas de animais e seus produtos, que representavam mais de 21% das receitas obtidas nos estabelecimentos. Entre as demais receitas se destacavam a “prestação de serviço para empresa integradora” e a venda de “produtos da agroindústria familiar”.

Mais de R\$ 5,5 bilhões chegaram aos produtores familiares por meio de aposentadorias, pensões e programas especiais dos governos em 2006. É importante observar que estes resultados são referentes às rendas declaradas pelo produtor, e não consideram os demais integrantes da família, o que explica o reduzido número de produtores familiares (644 mil) que declararam receber receitas de programas especiais dos governos, tal como o Bolsa Família (IBGE, 2006).

A mercantilização da produção de alimentos pode ocorrer por duas vias. A primeira, a mais assídua, é aquela em que os agricultores deixam de produzir seus alimentos em prol da produção de cultivos comerciais. A segunda, talvez menos visível, porém muito importante para determinadas regiões, diz respeito à expansão da fronteira agrícola para áreas inexploradas, em que a ocupação com culturas comerciais compromete importantes fontes de alimentação, como a coleta de frutos nativos, a pesca e a caça (GRISA, 2007).

O acesso aos alimentos, até então produzidos e autoconsumidos pela família, passa a ser de responsabilidade de agentes externos ao processo produtivo, que os transformam em mercadorias, dando início ao processo de externalização da produção de alimentos, do mesmo modo que ocorre com os demais circuitos produtivos. O consumo alimentar familiar passa a depender de relações mercantis. Alimentos, como diversos tipos de carnes, massas, frutas e verduras “*in natura*”, batatas, ovos, queijos, conservas, feijão, arroz, etc., deixam de ser produzidos na unidade familiar para serem comprados (GRISA, 2007).

No entanto, a produção para o autoconsumo desempenha um papel importante como “produtora” de autonomia para a agricultura familiar. Em primeiro lugar, por garantir à unidade familiar o controle sobre uma das necessidades vitais (a alimentação), favorecendo, deste modo, o alcance da segurança alimentar. Ademais, em segundo lugar, conforme Ploeg (2006), trata-se de uma forma de coprodução estabelecida entre o homem, o trabalho e a natureza, onde a maioria dos recursos necessários à produção encontra-se disponível. Em terceiro lugar, produzir para o autoconsumo e, concomitantemente, desenvolver

outras atividades agrícolas e não-agrícolas, compõe o que Ellis (2000) *apud* Grisa (2007) denominou de “estratégias de diversificação dos modos de vida” dos agricultores. A diversificação contribui para ampliar a renda e, no caso do autoconsumo, renda não monetária, sobre as quais está assentada a reprodução social, conferindo estabilidade econômica e minimizando a vulnerabilidade. O autoconsumo ainda contribui para aumentar a autonomia em virtude de constituir uma forma de “economização”, por conta da alternatividade dos alimentos produzidos, por relacionar-se com a identidade social dos agricultores, ou ainda, devido a sua vinculação com sociabilidade e o desenvolvimento de redes de reciprocidade representadas, por exemplo, pelas trocas de alimentos entre vizinhos (GRISA, 2007).

De acordo com Ellis (2000) *apud* Grisa (2007), as estratégias de diversificação podem ser classificadas em dois tipos: “escolha e adaptação” ou “reação e necessidade”, dependendo do contexto em que a unidade familiar está inserida. Estratégias como “escolha e adaptação” referem-se à uma reação voluntária de diversificação, onde as unidades domésticas já possuem condições sociais e materiais para sua reprodução e, deste modo, objetivam geralmente melhorar o padrão de vida, ascender socialmente, acumular capital, podendo se configurar como um mecanismo de diferenciação social. Já uma estratégia de “reação ou necessidade” constitui uma resposta involuntária, onde a reprodução da unidade doméstica está ameaçada, suscetível à sazonalidade, aos fatores de risco.

A importância de manter produtos diversificados destinados à comercialização e conservar a produção para o autoconsumo é também evidenciada por Brumer (1994), já que a diversificação das atividades representa uma forma de economizar recursos e, desta maneira, diminuir os riscos, pela limitação das despesas necessárias e pela não contratação de dívidas. Ao produzir para o consumo familiar as unidades familiares garantem a segurança alimentar, internalizam e maximizam os recursos locais e diversificam seus modos de vida. Todas estas funções corroboram para aumentar o controle sobre o processo produtivo e sobre a reprodução social (GRISA, 2007).

Assim, nada mais propício que a agricultura familiar para ser um exemplo e modelo de propriedade diversificada, tendo a produção animal bem consolidada, sendo a produção de leite de forma orgânica, trazendo todos os benefícios de produzir e também com valor agregado ao produto final, propiciando a sustentabilidade econômica da família no campo.

2.3 - A revolução verde e os agroquímicos

Segundo Machado e Machado Filho (2014), terminada a II Guerra Mundial – 1945 - a economia mundial sai fragilizada, seja pela perda de milhões de seres humanos, combatentes e civis, seja pela destruição de bens materiais. Nessa oportunidade, a Fundação Rockefeller, norte-americana, financiou o trabalho de alguns jovens para exportar a revolução agrícola dos Estados Unidos ao México, iniciando-se o primeiro passo para o que se denominou “revolução verde”.

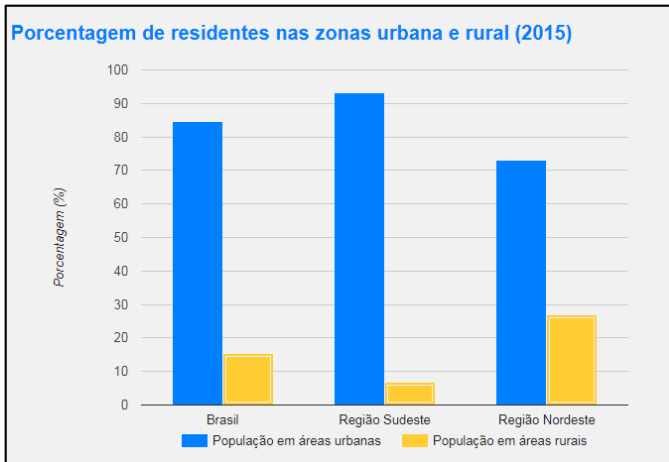
A revolução verde é gerida pelo capital financeiro internacional, onde poucas empresas detêm o poder das sementes, dos fertilizantes e dos agrotóxicos, e tem como essência o intuito de mudar o ambiente e implantar as imensas monoculturas, com altos índices de uso de produtos de fonte petrolífera, sendo o agronegócio o novo segmento econômico da agricultura moderna (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014).

No Brasil, a revolução verde chegou na época em que se instala a ditadura militar, tendo programas de extensão rural para espalhar a modernidade ao campo brasileiro, sendo financiada também pelos norte-americanos. Essa modernidade visa a precocidade dos ciclos reprodutivos e produtivos das plantas e animais, sem levar em consideração o que pode acontecer com a natureza e os seres humanos.

A revolução verde trouxe consigo a modernidade e a agricultura de precisão, tendo como principal consequência o êxodo rural, que leva ao aumento da desigualdade social nos grandes centros urbanos, aumento da criminalidade e violência, e no campo causa insegurança alimentar, desastres ambientais e econômicos.

De acordo com dados da PNAD -Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2015) a maior parte da população brasileira, 84,72%, vive em áreas urbanas. Já 15,28% dos brasileiros vivem em áreas rurais. A Grande Região com maior percentual de população urbana é o Sudeste, com 93,14% das pessoas vivendo em áreas urbanas. A Região Nordeste é a que conta com o maior percentual de habitantes vivendo em áreas rurais, 26,88% (Figura 01).

Figura 1- Porcentagem de residentes nas zonas urbana e rural brasileiras.



Fonte: IBGE, 2015

Nas décadas de 1970 e 1980 o Brasil sofreu um intenso processo de êxodo rural. A mecanização da produção agrícola expulsou trabalhadores do campo que se deslocaram para as cidades em busca de oportunidades de trabalho. Hoje, o deslocamento do campo para a cidade continua, porém, em percentuais menores. O intenso processo de urbanização no Brasil gerou o fenômeno da metropolização (ocupação urbana que ultrapassa os limites das cidades) e, conseqüentemente, o desenvolvimento de grandes centros metropolitanos como São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Salvador, Goiânia, Manaus, entre outros. (IBGE, 2015)

Contraopondo todo esse pacote tecnológico do agronegócio, a agroecologia tem um modelo diferenciado de produção de alimentos, acontece uma relação homem-natureza de cuidado, respeito com os bens naturais, não somente de exploração para obtenção de lucro.

2.4 - A agroecologia/ a agricultura orgânica e o MST

A agroecologia vem sendo fortemente difundida em toda a América Latina e no Brasil como sendo um padrão técnico-agronômico capaz de orientar as diferentes estratégias de desenvolvimento rural sustentável, ou seja, a mudança do sistema de produção agrícola que se mantém com o mínimo de impactos ambientais, com retorno econômico-financeiro que atendam às necessidades das populações

rurais e que seja possível a produção de alimentos com qualidade e em escala suficiente para alimentar todas as camadas da população (Santos, 2011).

De acordo com Damasceno (2014, p.25):

“A agroecologia precisa ser reconhecida como a única alternativa possível de sustentabilidade e continuidade de uma vida digna e saudável, pois a forma como o sistema de produção agrícola está organizado atualmente, aponta para uma situação de produção para exportação e não para a segurança alimentar e nutricional da população”.

Diante desse cenário, os movimentos sociais do campo e da cidade de toda a América Latina, em especial no Brasil, como o MST, buscam, e já têm, experiências de produção de alimentos saudáveis que são produzidos nos assentamentos da reforma agrária de todo o país, com um fator muito importante, que é a produção em escala, com capacidade de alimentar milhares de pessoas; e segue-se trabalhando para chegar um dia à produção suficiente para alimentar a humanidade.

A soberania alimentar prevê que todos os povos devem ter direito aos meios de produzir alimentos seguros e nutritivos, garantindo o direito à alimentação e às necessidades de suas sociedades. Isso não é possível com o agronegócio que acorrenta o agricultor a um pacote tecnológico, que tem alto custo, econômico, social e ambiental.

Com a agroecologia, a seleção e reutilização de sementes são realizadas de acordo com as necessidades e padrões de alimentação da família, gerando sistemas agrícolas diversificados e, conseqüentemente, alimentos mais variados e saudáveis (MST, 2015).

Valorizar o papel e a cultura do camponês faz parte da agroecologia, pois é importante fazer uma ponte entre essa sabedoria e as novas tecnologias que capazes de trazer avanços na resolução dos problemas encontrados na produção, fazendo com que aumente a produtividade e que o camponês se mantenha no campo.

Agroecologia é uma forma de melhorar as relações entre mulheres, homens, jovens e idosos. Agroecologia deve ser uma aliança entre a cidade e o campo, e deve fazer parte dos movimentos sociais por mudanças estruturais contra o racismo e para eliminar a violência contra as mulheres.

De acordo com Strozake (2015), os modelos são tão diferentes que não há nenhuma maneira em que eles possam coexistir. O

agronegócio apenas aceita a agroecologia como uma "agricultura sustentável" que não ameaça a estrutura de suporte do agronegócio e usa a agroecologia para se legitimar como "verde". Estes são dois polos antagônicos da agricultura.

É nesse sentido que o MST incorporou a agroecologia como uma forma de vida de seus militantes, devendo-se destacar que a maior produção de arroz orgânico da América Latina é fruto de famílias assentadas da reforma agrária do MST.

Com este objetivo, o MST tem no Instituto Educar um local onde pode desenvolver pesquisas e tecnologias, formando profissionais capazes de serem os assessores desta produção nas áreas da reforma agrária. Assim, desde 2005 o Instituto Educar vem formando profissionais com consciência crítica, capazes de questionar o atual modelo de agricultura, visto que este modelo do agronegócio se esgotou e que hoje não se suporta mais o custo ambiental que o referido "modelo" proporciona.

Dessa forma, o Instituto Educar busca formar profissionais para o desenvolvimento de uma agricultura agroecológica que possa trazer a independência dos assentados e que possa produzir alimentos limpos e com qualidade. Para O MST, a agroecologia não é apenas 'produção', mas toda uma forma de organização onde as pessoas envolvidas são valorizadas. Observa-se que o uso da expressão "agroecológico" significa um avanço para além da "produção orgânica". Esta visão vai ao encontro com Assis e Romero (2002) ao defenderem que a agricultura orgânica é estabelecida a partir de um processo social que apresenta alguns vieses expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado, onde em função de como esta ocorre, *os limites teóricos da agroecologia são respeitados em maior ou em menor grau.*³

Assim compreendida a distinção, a agricultura orgânica tem por princípio estabelecer sistemas de produção com base em tecnologias de processos, ou seja, um conjunto de procedimentos que envolvam a planta, o solo e as condições climáticas, produzindo alimento sadio, com características e sabor originais, e que atenda às expectativas do consumidor (PENTEADO, 2000).

A agroecologia, por sua vez, se desenvolve em razão do padrão convencional de agricultura ter se mostrado insustentável, não só pelo aumento da pobreza e o aprofundamento das desigualdades, mas

³ Grifos nossos.

também pelos graves impactos ambientais negativos. Esta se constituiu numa Ciência que se consolida, segundo Machado (2014) em uma “Ciência contra-hegemônica” porque se coloca na contraposição da ordem do capital (GUIMARÃES; RIBAS; ALVES, 2016).

Dentre outros aspectos, busca sistematizar os manejos nos sistemas agrícolas que promovam o desenvolvimento de produtos de qualidade, livres das contaminações dos agrotóxicos, dentro dos padrões de segurança alimentar, além de resgatar conhecimentos étnicos que promovam mudanças de paradigmas para desenvolver novas alternativas e técnicas de agricultura capazes de contribuir com a agricultura camponesa.

3 - O INSTITUTO EDUCAR E SUA ORGANIZAÇÃO

3.1 - O INSTITUTO EDUCAR, A EDUCAÇÃO E A PRODUÇÃO

O Instituto Educar está localizado no município de Pontão (Figura 02), região norte do estado do Rio Grande do Sul, que possui uma população de 3.857 habitantes (Brasil, IBGE, 2010), sendo que em torno de 1.800 dos habitantes estão nas áreas de Reforma Agrária. O município teve sua emancipação no dia 20 de março de 1992, no mesmo ano da desapropriação da Fazenda Annoni.

Figura 2 - Localização do município de Pontão, RS



Fonte: SANTOS, 2011.

O Instituto Educar é uma das escolas técnicas do MST, que vem trabalhando para formação de jovens e adultos do campo e para o campo, visando a melhor organização do trabalho agrícola e a implantação de alternativas ecológicas de produção, na busca de fortalecer o território camponês. Atualmente, o Instituto Educar conta com duas turmas de Agronomia, em convênio com a Universidade Federal da Fronteira Sul, curso ligado ao campus de Erechim, uma turma de Técnico em Agropecuária com Habilitação em Agroecologia, em convênio com o Instituto Federal – Campus Sertão.

Os cursos oferecidos no Instituto Educar objetivam dar sustentabilidade ao projeto dos movimentos sociais do campo. Neles é destacada a importância dos recursos naturais, que são bens da humanidade e não das empresas, portanto a água, a terra, a biodiversidade não têm patente nem marca comercial, não são mercadorias. Nessa perspectiva o saber popular é associado à agroecologia, que é uma forma de vida, e que contribui para que os camponeses sejam autônomos, colocando em primeiro lugar a produção para o autoconsumo e comercializando o excedente, evitando a monocultura e valorizando a diversidade.

Os cursos do instituto de ensino médio têm uma duração de três anos e meio, e pós-médio de dois anos, isso acontece alternando o regime de 70 dias no tempo escola e 70 dias no tempo comunidade. Nesta “pedagogia de alternância”, os alunos estudam parte do tempo na escola e parte na comunidade. Este é um momento que exige um bom acompanhamento, reflexões junto às turmas, disciplina, combinados coletivos, tempos a serem cumpridos, e a partir disso elaborar a crítica da opressão cotidiana que vai até o entender de como funciona a sociedade como um todo, entender mesma a partir das conflitualidades (SANTOS, 2011, pág. 18).

Nesse sentido, o Instituto Educar tem a necessidade de apresentar a educação profissionalizante a partir da proposta de educação do campo implantados em outros institutos, como exemplo, o ITERRA – Instituto Josué de Castro - reafirmando a forma que historicamente o MST vem formando o sujeito social (de nome Sem Terra) e o seu movimento de luta.

É como retrata o *Caderno de Educação*, número 09, que traz a concepção de escola do MST:

A relação do MST com a educação é, pois, uma relação de origem: a história do MST é a história de uma grande obra educativa. Se recuperarmos a concepção de educação como

formação humana é sua prática que encontramos no MST desde que foi criado: a transformação “dos desgarrados da terra” e dos “pobres de tudo” em cidadãos, dispostos a lutar por um lugar digno na história. É também educação o que podemos ver em cada uma das ações que constituem o cotidiano da formação da identidade dos sem - terras do MST (MST, 1999, p. 5).

Esta é a pedagogia que se forja na luta dos Sem Terra, busca a humanização fortalecida em uma identidade e em movimento, fundamentos da chamada “Pedagogia do Movimento”.

3.2 - O projeto de educação, produção e comunicação/extensão

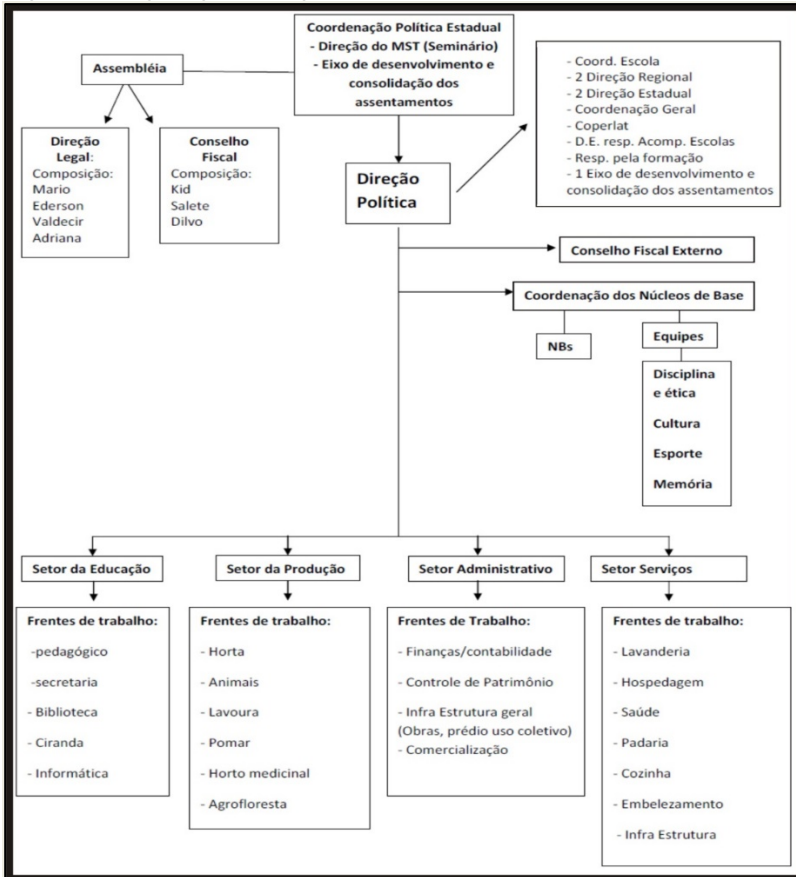
Desde o início da luta pela terra no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST vem se identificando a necessidade de pensar a educação como um projeto integral que atenda as demandas das famílias com uma pedagogia que fortaleça o próprio projeto do MST, na qual os sujeitos encontrem as condições de realizar a sua formação, aprendendo com a dinâmica da luta social organizada. Esta é a base material deste processo educativo, pautado numa proposta de educação integral (*omnilateral*) aliada ao trabalho.

Nesse contexto o Instituto Educar organiza as aulas e as atividades de forma que os educandos possam realizar o trabalho como um tempo educativo e pedagógico. Assim são divididos em grupos de 7 a 10 pessoas, levando em consideração o número total da turma e a divisão nos setores de produção e serviços, para realizar as atividades.

Um dos objetivos do Instituto Educar é formar profissionais para o campo comprometido com o desenvolvimento da agricultura familiar, da soberania alimentar, apropriados do conhecimento e práticas em agroecologia. A formação do grupo de acompanhamento possibilita a realização do método pedagógico, o qual está relacionado aos objetivos do curso, a formação humana e profissional dos educandos e dos educadores. Busca-se a partir das mesmas organizar o trabalho pedagógico, político, organizativo e produtivo do Instituto.

Desse modo, o Instituto Educar está organizado conforme figura 03, em que se representa o organograma da instituição.

Figura 3 - organograma organizacional do Instituto Educar.



FONTE: Instituto Educar, Projeto Político Pedagógico (PPP), 2010.

A intencionalidade pedagógica do estudo perpassa a sala de aula, é organizada em diferentes atividades para potencializar a formação militante dos estudantes, vinculando a formação política, a apropriação cultural, a vivência coletiva e a compreensão do ser social.

A formação política acontece para além do tempo escola e para além do ambiente escolar. Acontece nos debates em sala de aula, na convivência interna da escola, com a comunidade, na opção musical, na escolha das leituras, nas atividades culturais, nas jornadas socialistas, com o vínculo organizativo, na inserção e atuação no Movimento, nas lutas pelos direitos da classe trabalhadora.

A formação política está estruturada em temas como: A história da luta pela terra, os princípios organizativos do MST, a questão agrária, os conflitos agrários, a educação no MST, o MST e a saúde, o MST e a pesquisa, a organização dos assentamentos, teoria da organização política.

A dimensão organizativa da convivência possibilita a participação de cada sujeito no processo formativo do IE. Materializa-se essa estratégia através da participação efetiva da Coordenação da escola, coordenadores dos setores de Educação, Produção, serviços, administrativo e do NB interno, Coordenação dos Núcleos de Base das Turmas (CNBT), núcleos de base (NB), equipes de apoio: saúde, gênero, cultura, esporte, disciplina e ética, e relatoria e memória, na convivência coletiva de forma geral.

Dentro da estratégia pedagógica, o trabalho diário de duas horas como formação humana e profissional atende as necessidades de produção de alimentos. São assumidos coletivamente por educandos e educadores. Os estudantes não vêm para a escola apenas para estudar, eles também garantem muitas das tarefas relacionadas às suas necessidades do cotidiano.

No Tempo Escola o acompanhamento será realizado pelo coordenador e coordenadora do NB ao qual cada educando e educanda faz parte, pelo acompanhamento Político Pedagógico do curso e pela coordenação do Instituto.

Tempo Comunidade é a continuidade do processo de formação da etapa vigente onde se mantém o enraizamento com o coletivo de origem (família, comunidade e região do movimento que participa), também o momento de socializar e concretizar as experiências acumuladas no tempo escola. No tempo comunidade, os educandos (as) deverão inserir-se na organicidade de seu movimento social, dando sua parcela de contribuição na comunidade que faz parte, desenvolvendo atividades determinadas pela escola e pelo curso, educadores e movimento social, principalmente na área agrícola.

A partir de setembro de 2016 foi realizada uma parceria com as seguintes universidades: Universidade da República do Uruguai (UDELAR), Universidade de Passo Fundo (UPF), Universidade da Fronteira Sul (UFFS) e Instituto Federal – Campus Sertão (IFRS-SERTÃO) a fim de potencializar a extensão rural, criando o Projeto de Extensão, tendo como público alvo as famílias assentadas na antiga Fazenda Annoni e no município de Passo Fundo.

O Projeto de Extensão Rural conta com a assessoria importante de professores especialistas da UDELAR e tem como objetivo diminuir

a distância entre os estudantes do Instituto Educar e as famílias assentadas, proporcionando uma troca de saberes e de tecnologias. Desta forma, busca-se consolidar os conhecimentos obtidos em sala de aula e motivar os estudantes para adquirir experiência para que possam contribuir com as famílias camponesas em seus locais de trabalho depois de formados.

Hoje o projeto abrange 66 famílias nesses dois municípios (Pontão e Passo Fundo), os estudantes visitam as famílias duas vezes durante cada tempo escola, vivenciando o dia-a-dia, contribuindo nas atividades e coletando algumas informações para realizar estudos e propor oficinas e trabalhos em grupos.

Nas visitas os educandos realizam trabalhos práticos relacionados com as disciplinas que estão cursando e realizam coleta de dados primários. Com os dados coletados foi possível identificar os sistemas de produção assumidos pelas famílias. Com os sistemas de produção conhecidos, as famílias foram agrupadas conforme a atividade que imprime a dinâmica da unidade de produção. Para estes assentamentos foram identificados os seguintes sistemas de produção: produção de grãos, de leite, hortas, e rendas advindas de outras atividades (aposentadorias e da Cooptar - Cooperativa de Produção Familiar).

Para a identificação dos sistemas de produção foi seguido o princípio dos sistemas agrários cuja teoria é um instrumento intelectual que permite apreender a complexidade de cada forma de agricultura e de perceber, em grandes linhas, as transformações históricas e a diferenciação geográfica das agriculturas humanas. Para compreender o que é um sistema agrário é preciso, em princípio, distinguir, de um lado, a agricultura tal qual ela é efetivamente praticada, tal qual se pode observá-la, formando um objeto real de conhecimento, e, por outro lado, o que o observador pensa desse objeto real, o que diz sobre ele, constituindo um conjunto de conhecimentos abstratos, que podem ser metodicamente elaborados para construir um verdadeiro objeto concebido, ou objeto teórico de conhecimento e de reflexão.

Durante esse período foram realizadas as vivências nas famílias e atividades coletivas, por proximidade das famílias, e atividades culturais e seminários de formação política e conjuntural.

Algumas das atividades coletivas realizadas foram: análise qualitativa de solos, croqui da unidade de produção e coletas de amostras de água em dez pontos, sendo águas superficiais (riachos e córregos), e poços artesianos que abastecem as residências das famílias do assentamento. Essas amostras foram levadas para análise de

qualidade no laboratório de química da UDELAR.

Para as famílias assentadas, o Instituto Educar é uma ferramenta de formação e apropriação do conhecimento técnico para ser empregado e difundido nos assentamentos e nas famílias camponesas, sobretudo na área da produção de alimentos sem uso de agrotóxicos.

A produção de leite é hoje o caminho para a manutenção das famílias camponesas no campo, pois é de fato uma atividade que envolve a participação de todas as pessoas da família⁴ e do ponto de vista econômico, o leite proporciona uma renda mensal continuada, diferentemente da monocultura.

Para a produção de leite no Instituto Educar, o mesmo segue os princípios de produção a base de pasto, a grande maioria da alimentação dos animais é baseada em gramas perenes divididas em pequenas áreas chamadas piquetes. A complementação da alimentação é realizada com concentrado, o qual algumas vezes é de produção própria do Instituto Educar e, em algumas épocas do ano, é adquirido de terceiros.

O MST busca produzir desta forma por ser uma maneira de reduzir os custos e ter uma produtividade por área melhor que com o manejo convencional. Isso é bastante importante porque os lotes da reforma agrária normalmente são pequenos, necessitando uma boa produtividade por área para garantir o sustento das famílias.

Este manejo ajuda na sanidade do rebanho, diminuindo a incidência de doenças e conseqüentemente reduzindo custos e perdas. No tratamento sanitário dos animais busca-se trabalhar com a prevenção à base de homeopatia, quando necessário é feito tratamento alopático.

Para isso é necessário que os educandos recebam conhecimentos teóricos que os mobilize nas práticas sustentáveis e à produção limpa, orgânica/agroecológica. Desse modo, “*a produção leiteira do Instituto Educar pode ser um modelo de produção orgânica*”, na maioria dos casos, as experiências que são adquiridas durante as visitas do projeto de extensão, embora os agricultores trabalhem no modelo convencional de produção, é possível que as técnicas de manejo sejam estudadas e aplicadas conforme às exigências estabelecidas pelas instruções normativas que regem a produção de leite orgânica no país.

⁴ Em relação às décadas anteriores, sabe-se que as famílias reduziram o número de filhos, portanto menos produtores nas famílias; porém a renda pode vir a ser maior.

3.3 - A produção de leite, na Annoni, no Rio Grande do Sul e no Brasil

No ano de 2017, o setor de orgânicos, incluindo alimentos *in natura* e industrializados, cosméticos e têxtil, faturou R\$ 3,5 bilhões apenas no mercado nacional, de acordo com os dados do conselho Brasileiro da Produção Orgânica Sustentável, em 2010, o setor havia faturado R\$ 500 milhões. No Brasil existem 17.075 registros de entidades produtoras de orgânicos, das quais 70% dos produtores são de agricultura familiar (Boehm, 2018).

Para a produção agroecológica é necessário utilizar práticas zootécnicas que maximizem o bem-estar animal, a qualidade do produto produzido e o retorno econômico, aliado a genótipos adaptados a tais tipos de sistemas não intensivos, para que os mesmos produzam adequadamente sem o uso de insumos externos à propriedade e sem prejuízo à saúde e ao bem-estar dos mesmos (SOARES; FIGUEIREDO, 2012).

No ano de 2015, das 479.692 propriedades rurais do Rio Grande do Sul, 198.467 produziram leite, ou seja, uma parcela significativa dos agricultores se dedicava a esse sistema de produção. Ainda sobre as características dos produtores de leite, a área média de suas propriedades é de apenas 19 hectares, enquanto que no conjunto das propriedades essa média sobe para 40 hectares (CHIES ET AL., 2016).

A produção de leite para as famílias assentadas tem uma importância fundamental na manutenção das mesmas no campo, pois o leite é uma fonte de alimento para a família e de composição da renda mensal (diferentemente da produção da soja, ou de outros produtos agrícolas, cujos rendimentos acontecem na safra) e, devido a essa entrada financeira mensal, contribui em todos os aspectos para a sustentação econômica da família.⁵

O leite possui um mercado de consumidores permanente, com pouca variação de consumo durante o ano, pois é um alimento consumido todos os dias. Se olharmos do ponto de vista do mercado, há uma procura significativa desse alimento, e mais ainda, com a alta procura de alimentos limpos, vem aumentando a procura por leite e seus derivados produzidos de forma orgânica (FERREIRA, 2004).

A produção de leite nessa região é baseada no modelo

⁵ Ainda, tratando-se da importância econômica, quando se compara a produção do leite com a da monocultura da soja, em casos de intempéries climáticas, é menos demorada a recuperação dos prejuízos para um produtor de leite, de um ano para outro, que quando se perde uma lavoura inteira da soja.

convencional com pastagens anuais e alto uso de insumos químicos sintéticos (agrotóxicos e fertilizantes) e medicamentos veterinários, fornecimento de concentrado e silagem em épocas de escassez de alimentação, o que remete a um alto custo de produção do leite, além de não garantir a segurança alimentar dos consumidores.

3.4 - As cooperativas e produção leiteira na região, o leite orgânico e seus desafios

A região onde o Instituto Educar se localiza é considerada uma região com alto potencial produtivo de leite, principalmente. São pequenas propriedades com tecnologia qualificada na área da produção do leite. O plantel genético é alto e com um potencial produtivo elevado, com animais altamente produtivos, porém energeticamente exigentes no consumo de alimentos.

No início do assentamento as condições de estradas, estruturas e do padrão genético dos animais não despertavam interesse das indústrias beneficiadoras de leite da região, por isso, foi necessária a construção e criação de associações, para organizar a produção, e de uma cooperativa para comercializar essa produção que começa a se qualificar.

A fundação da Cooperativa Agropecuária e Laticínios Pontão Ltda. (COPERLAT) foi fruto do esforço e da resistência de aproximadamente 50 famílias assentadas que se identificavam com MST, produtoras de leite, dos municípios de Pontão, Sarandi e Ronda Alta. A finalidade da cooperativa é ser uma alternativa social e econômica para as famílias, contribuindo com os agricultores na assistência técnica e veterinária, pois o acesso a estes serviços na região é escasso e com custo elevado.

Apesar das turbulências pelas quais passaram as duas cooperativas regionais COANOL (Cooperativa Agrícola Novo Sarandi Ltda) e CODASUL (Cooperativa de Desenvolvimento Sustentável Ltda) as fizeram encerrar suas atividades operacionais, mas as famílias envolvidas continuaram a acreditar na cooperação como uma alternativa social e de sobrevivência no campo, buscando alternativas individuais de comercializar seu produto.

No ano de fundação da cooperativa, havia cinco empresas disputando a compra do leite nos assentamentos, sendo elas a COTRISAL (Cooperativa Triticola Sarandi Ltda), Bom Gosto, Tirol, Elegê, e Laticínio Sarandi.

Neste momento a cooperativa faz a refrigeração do leite e o vende in *natura* para indústrias da região. Como metas futuras pretende-

se industrializar o leite, produzindo assim leite pasteurizado, bebida láctea e queijo.

Os agricultores recebem um valor por litro de leite conforme o mercado rege durante o mês, os produtores associados na cooperativa ainda recebem uma bonificação pela quantidade de leite produzido, e não pela sua qualidade. Sendo assim a cooperativa busca junto aos seus produtores a melhoria na qualidade físico-químicas e microbiológicas do leite de forma intensificada, para futuramente bonificar os seus produtores pela qualidade do leite produzido.

A Coperlat tem como horizonte o beneficiamento de leite produzido de forma orgânica e certificada, fabricando produtos derivados de leite orgânico, sendo um produto diferenciado, para entrar no mercado de comercialização de forma menos competitiva com o mercado comum, com o propósito de oferecer alimentos sem uso de agroquímicos, e para agregar valor, trazendo melhores resultados financeiros para os associados.

Nesse contexto, a Coperlat deve proporcionar em suas linhas de fomento, orientações, capacitações técnicas e financeiras para que os produtores que se desafiam a produzir leite orgânico tenham incentivos desde a produção até a comercialização.

Para produzir leite orgânico é necessário entender e se adequar às exigências das Instruções Normativas (IN) do Ministério da Agricultura (MAPA), que é o órgão responsável pela produção de orgânicos no Brasil, e empresas certificadoras para regularizar e resolver as burocracias, por isso o Instituto Educar pode ser o pioneiro nessa experiência, servindo de experiência para os demais agricultores que quiserem produzir leite orgânico.

A adequação passa muitas vezes pelo desconhecimento da legislação e falta de assistência técnica especializada, a fim de proporcionar aos pequenos agricultores que produzam de forma diferenciada. Hoje as estruturas de apoio à agricultura familiar não estão incentivando com políticas públicas voltadas ao modelo de produção sustentável e agroecológico.

No assentamento onde o Instituto Educar está inserido não se contempla toda a organização da cadeia produtiva do leite. Hoje o Instituto Educar é associado da Coperlat, comercializando sua produção de leite. Há produtores interessados em produzir leite orgânico, porém não há incentivo. Ainda, se houvesse produção não teria indústria que processasse e comercializasse esse leite produzido de forma orgânica.

Nesse sentido entra a Coperlat, que pode fazer o debate e ajudar a fomentar a atividade, de forma que tenha técnicos competentes e que

se utilizem as ferramentas para entrar no ramo da produção de leite orgânico, potencializando a produção de pastagens forrageiras.

4 - O INSTITUTO EDUCAR, A PRODUÇÃO E A EXTENSÃO NA ANNONI

4.1 - A produção

A estratégia produtiva do Instituto Educar vincula-se ao aspecto da produção de alimentos para o consumo dos próprios educandos, tendo como meta que 70% dos alimentos consumidos no refeitório do Instituto Educar sejam produzidos na área do mesmo, servindo também como espaço de experimentação do aprendizado.

No aspecto produtivo temos os seguintes setores: lavoura, pomar, agrofloresta, animais e pastagens, horta e horto medicinal, jardinagem, processamento de alimentos, com a tarefa de produzir para o autoconsumo e na perspectiva da comercialização.

Desde os anos 1980 essa área de terra é trabalhada sem o uso de insumos agroquímicos, sendo mais de 30 anos de manejo desse solo e água de forma agroecológica, ou seja, não são utilizados insumos solúveis nos manejos praticados na área do Instituto Educar. Porém, no manejo dos animais ainda são utilizados medicamentos alopáticos em casos em que o uso da homeopatia não se enquadra, e é fornecida ração oriunda de alimentos geneticamente modificados, principalmente durante as estações de escassez de alimentos, falando do pasto propriamente dito que é a principal fonte de alimentação dos bovinos leiteiros.

No Instituto Educar o maior investimento é na área animal, sobretudo no que diz respeito a projeto e assistência técnica, devido ao fato de ser um sistema de produção que ainda é possível produzir sem dependência direta das grandes empresas de venenos. Também a produção de leite garante ao agricultor uma renda mensal que lhe permite não ser obrigado a se endividar para poder realizar a atividade, como é o caso das culturas anuais.

4.2 - O manejo

A agroecologia possui várias correntes de pensamentos, todas elas aliam e levam em conta o bem-estar animal, uma relação de simbiose entre homem e natureza. A produção orgânica se enquadra dentro dessas vertentes ou correntes de pensamento, devendo ser usadas nos processos de produção orgânicos.

Sendo necessário relacionar os passos sobre conversão e certificação para adequação aos sistemas orgânicos. O período de conversão necessário para culturas anuais é de 12 meses em manejo

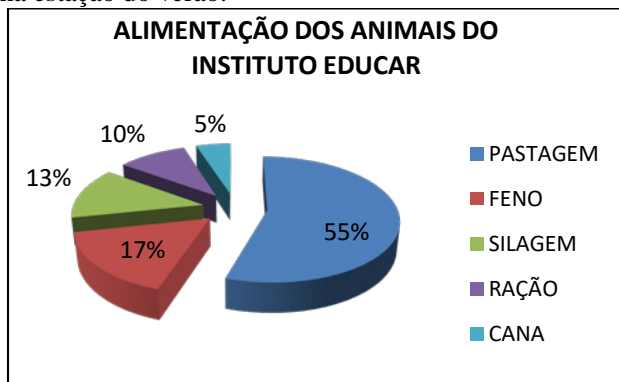
orgânico; para culturas perenes, 18 meses e para pastagens perenes em manejo orgânico ou em pousio, 12 meses. Para animais e seus produtos, esse período é de, no mínimo, seis meses para bovinos de leite (o objeto em estudo).

A seguir será apresentado como é feito o manejo nutricional, sanitário, de instalações e manejo diário dos animais no Instituto Educar. Os dados apresentados foram obtidos por meio do questionário aplicado com os trabalhadores do setor dos animais, de dados obtidos através de anotações nos documentos, das observações diretas e da participação em reuniões de planejamento e avaliações do setor.

O manejo dos animais no Instituto Educar é realizado pelos educandos durante o tempo escola e tempo comunidade, como forma de aprendizado e práticas pedagógicas, conforme o Projeto Político Pedagógico (PPP). Os animais são manejados em 16 hectares de pastagens perenes, compostos por Tifton - 85 (*Cynodon spp*) e *Hermathria* (*Hermathria altissima*), sendo piqueteados em parcelas e corredores laterais.

A alimentação é composta de 55% a base de pasto na estação do verão, caindo para 40% no inverno. Com a escassez das gramíneas de verão, os animais são submetidos a pastorearem em áreas de plantio anual de aveia de inverno, basicamente e suplementados com concentrado (10%) a base de soja e milho, feno (16,6 %), silagem de milho (13,3%) e cana-de-açúcar (5%) que é triturado e fornecida no cocho, de acordo com a figura 04.

Figura 04 – composição alimentar dos animais no Instituto Educar na estação do verão.

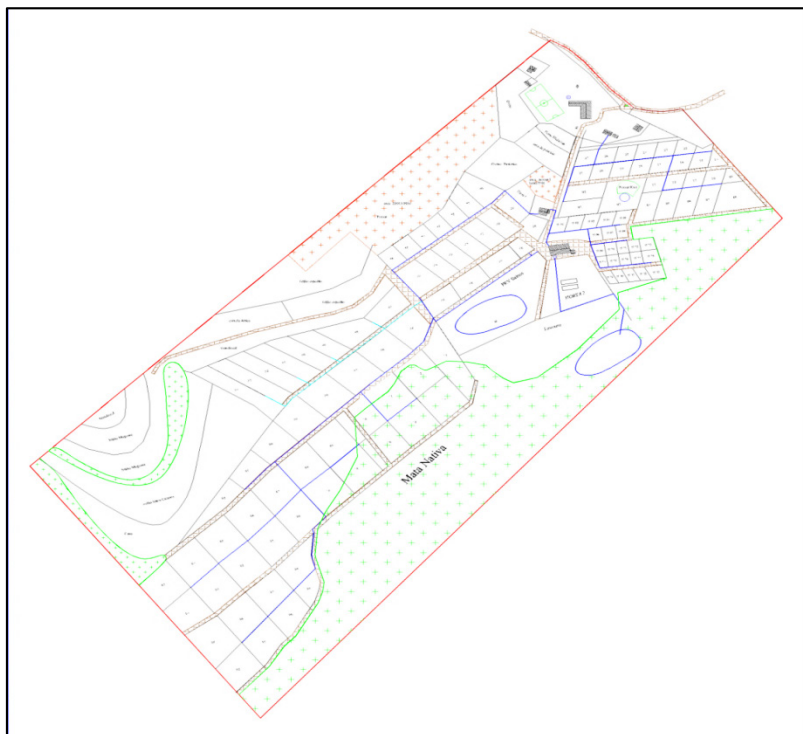


Fonte: Dados primários, 2018.

Os animais que não estão em lactação, as terneiras e terneiros, recebem sal mineral no cocho nos piquetes. Não são conduzidos às instalações.

O manejo dessa pastagem perene é feito com divisão da área em parcelas (Figura 05), com corredores laterais, há sombreamento em 50% da área, e há água *ad libido* em todas as parcelas, o que faz com que se trate de um manejo baseado no Sistema Racional Voisin (PRV), desenvolvido pelo francês André Voisin, e que foi introduzido no Brasil pelos engenheiros agrônomos Nilo Romero e Luiz Carlos Pinheiro Machado, que difundiu essa tecnologia pelo mundo.

Figura 05 – Croqui da divisão das áreas em piquetes – Instituto Educar



FONTE: Dados primários, 2018

De acordo com MACHADO; MACHADO FILHO (2014), o PRV é incompatível, antagônico e irreconciliável com os procedimentos convencionais de pastoreio de pastagens, é também irreconciliável com

o procedimento daqueles que fazem uma grosseira divisão de área. É uma tecnologia que utiliza princípios de manejo racional dos pastos, conserva e amplia a incorporação de novos avanços científicos.

O PRV é regido por leis e princípios, é um manejo de pastagens que inicia com um projeto que tem a energia solar como principal insumo, assim como leva em conta o respeito ao bem-estar animal, já que a água vai até o animal com disponibilidade em cada parcela, ainda há consideração por outros muito fatores normalmente relegados a menor importância em outros sistemas, tais como aqueles referentes ao efeito saliva, às dimensões e forma geométrica das parcelas, o sistema viário e corredores perimetrais, paisagismo, transmutação dos elementos e incremento da fertilidade do solo, lei da fertilidade crescente, efeito biocatalisador da Matéria Orgânica (MO), ciclo etileno, confinamento a campo, roçadeiras biológicas e tantos outros (MACHADO;MACHADO FILHO, 2014).

O PRV é uma tecnologia aliada e muito importante no processo de transição da produção de leite que o Instituto Educar possui hoje para a produção de leite orgânico, devido aos seus princípios e suas leis se adequa perfeitamente à situação que o IE se propõe. No aspecto da alimentação, o PRV prevê a alimentação a base de pasto, com suplementação mínima, considerando a época de escassez, o que deve ser bem manejado aos animais nas parcelas. Os animais são divididos em lotes, e os mesmos são levados aos piquetes observando o ponto de corte do pasto e respeitando o tempo de repouso.

A sanidade dos animais em sistemas de produção orgânica é buscada através de tratamentos que sejam preventivos e medicamentos alternativos, sem o uso de produtos alopatícos. A legislação proíbe o tratamento sanitário com medicamentos químico-sintéticos, hormônios e qualquer outro produto proveniente de organismos geneticamente modificados, com exceção das vacinas obrigatórias (IN 46/2011).

Em relação ao aspecto sanitário, nos animais do Instituto Educar são feitas as vacinas obrigatórias pelo MAPA, e é feito o controle de brucelose e tuberculose através de testes anuais, conforme legislação do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCTB). Há acompanhamento de veterinários homeopatas, são utilizados medicamentos homeopáticos para prevenir as doenças e utilizados principalmente no tratamento de mamites, endo e ectoparasitas, e diarreias em terneiros. Não é utilizado o princípio ativo do medicamento Ivermectina, devido ao seu potencial residual que permanece nos animais e no solo.

As instalações compreendem um estábulo, com sala de espera,

e a sala de alimentação. Os animais são conduzidos da pastagem até a sala de espera, em seguida para a sala de ordenha, onde é feita a ordenha propriamente dita, após isso, eles são conduzidos à sala de alimentação onde recebem a ração, silagem e cana-de-açúcar quando lhes é fornecido. Terminada a alimentação no cocho, as vacas são conduzidas até o pasto.

A ordenha é feita duas vezes ao dia, em ordenhadeira mecânica, com transferidor de leite até o resfriador a granel. O protocolo é *pré-dipping* com produtos à base de cloro, ou lavagem com água somente dos tetos que estiverem sujos com barro ou fezes, em seguida são secados individualmente com papel toalha descartáveis. É colocada a ordenhadeira, retirado o leite e em seguida utiliza-se o produto *pós-dipping* a base de iodo. Os produtos utilizados são os que se encontram no mercado e seguem as exigências da **IN 65/2018**, que regulamenta a produção de leite no Brasil hoje.

Para o manejo de forma geral não são utilizados cães, os animais são conduzidos de forma tranquila e sem agitação, somente com a presença humana. Também não são utilizadas cordas e correntes durante o manejo dos animais, somente são colocados na sala de alimentação presos por canzil, para poderem receber a quantidade certa de ração pela quantidade de leite produzido por vaca.

Diante disso, o PRV é uma ferramenta indispensável para a produção de leite orgânico, não somente no Instituto Educar, mas nas famílias camponesas.

4.3 – A questão da legislação do manejo e da visão agroindustrial

A estrutura organizacional brasileira é composta por um componente governamental, que está no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA, na Coordenação de Agroecologia-COAGRE (Brasil, 2003). Nessa coordenação estão contidas as comissões de produção orgânica para cada estado brasileiro, são as CPORGs, que desenvolvem, encaminham e discutem todos os assuntos relacionados à produção orgânica nos respectivos estados (Soares e Figueiredo, 2012).

A Lei dos Orgânicos, **Lei 10.831/03**, rege a agricultura orgânica brasileira. A lei foi regulamentada pelo **Decreto nº 6323** e suas Instruções Normativas-IN, com destaque para a **IN 46** (Brasil 2011) que orienta as práticas e processos para a produção animal e vegetal no Brasil.

Diante do atual cenário econômico e institucional-legal não

basta a um produtor querer produzir alimentos orgânicos, é preciso se adequar e cumprir às normas legais vigentes no que se refere a essa modalidade de produção. É o caso da produção de leite orgânico: existem normativas que devem ser seguidas. As duas instruções normativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA que estabelecem os procedimentos a serem seguidos no caso da produção animal orgânica e agroecológica⁶ são a **IN nº 46 de 07 de outubro de 2011** e a **IN nº17 de 18 de junho de 2014**.

Muitas são as exigências que devem ser seguidas, de acordo com a legislação vigente, porém, nesse projeto que envolve o Instituto Educar, efetuou-se um recorte na investigação, decidindo-se observar e analisar quatro principais aspectos destacados na IN nº 17/2014 e IN nº 46/2011, quais sejam: a nutrição dos animais, o ambiente de criação e os manejos diário e sanitário dos animais.

Nos aspectos nutricionais, a principal exigência a ser estudada, nos casos dos ruminantes, é que os alimentos deverão ser produzidos na própria unidade de produção, ou provenientes de outra fonte que seja orgânica. Somente em épocas de escassez será permitida a utilização de alimentos não-orgânicos na proporção da ingestão diária, com base na matéria seca de até 15% (MAPA, 2011).

No aspecto do ambiente de criação, a normativa estabelece que não será permitida a retenção permanente em gaiolas, galpões, estábulos, correntes, cordas ou qualquer outro método restritivo aos animais. Entende-se que as instalações devem permitir que os animais possam expressar seu comportamento natural, que seja permitido o acesso livre à água e sombra (BRASIL, 2011).

Sobre o manejo dos animais, estes deverão ser conduzidos de forma tranquila, calma e sem agitações. As práticas de mochamento só serão permitidas com procedimento cirúrgico, utilizando anestésicos locais. No âmbito da reprodução, não serão permitidas técnicas de transferência de embrião, fertilização in vitro, sincronização de cio e

⁶ O uso das duas expressões, embora consideradas em geral como sinônimas, na acepção teórico-conceitual apresentam diferenciação: segundo a **Lei nº 14.486**, de 30 de janeiro de 2014, produção orgânica refere-se à “produção gerada em sistemas produtivos que dispensam o uso de agrotóxicos e que se utilizam de práticas, tecnologias e insumos que não causam impactos ambientais (...)” e agroecológica significa sistema agrícola de base ecológica, fundado em estratégias produtivas diversificadas e complexas, (...) caracterizando-se pela não utilização de agrotóxicos e pela utilização de práticas, tecnologias e insumos que não causam impactos ambientais (...)

outras técnicas que utilizem indução hormonal artificial (MAPA, 2011).

E o último aspecto que será abordado nesse estudo, é quanto ao manejo sanitário dos animais, constatando-se que é proibido o uso de produtos quimiossintéticos artificiais, hormônios, bem como qualquer produto proveniente de organismos geneticamente modificados, à exceção das vacinas obrigatórias. Trabalha-se a prevenção das doenças e não o tratamento das mesmas; se forem utilizados esses tratamentos, deverá ser respeitado o período de carência de forma duplicada que o recomendado para a produção convencional (BRASIL, 2011).

A **conversão agroecológica** implica produzir mais e melhor, racionalizando o processo econômico-produtivo e, ao mesmo tempo, respeitando as especificidades de cada agroecossistema com responsabilidade sobre os valores sociais e ambientais. Nesse sentido, a produção orgânica é norteadada pelos princípios e valores de que a produção agrícola seja feita sob a ótica ambientalmente sadia, economicamente viável e socialmente justa.

O crescimento da demanda por produtos limpos tem impulsionado o mercado de produtos orgânicos, assim fazendo desta produção um nicho de mercado em expansão; o que proporciona aos produtores ganhos adicionais em relação à produção convencional, fazendo com que a produção orgânica transpasse a lógica dos princípios do movimento agroecológico para se adequar às exigências de mercado, mediante o uso de práticas que se contrapõem ao movimento orgânico (FERNANDES et al., 2016).

Há outras correntes de pensamento, que trabalham com uma **noção normativa de transição**, marcada pela legislação brasileira e definida por esta pelo uso do termo “**conversão**”, o qual implica o processo que está entre o início do manejo orgânico, quando se deve iniciar a obediência às regras legalmente instituídas, até o reconhecimento da unidade de produção ou processamento como sistema orgânico de produção (BRASIL, 2009).

Por ser normativa, a noção legal de “**conversão orgânica**” é menos abrangente que a de “**transição agroecológica**”. Porém, seu uso é de grande relevância, pois apenas a obediência às normas legais permite ao produto agroecológico ser comercializado como orgânico. Conforme a lei nº 10.831, de 2003, os “sistemas orgânicos de produção agropecuária” podem advir de modos de produção “ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico (sic), permacultura e outros que atendam os princípios estabelecidos por esta Lei” (BRASIL, 2003).

Nesse trabalho fizemos a opção por usar o termo **conversão de**

um sistema convencional para o sistema orgânico, conforme está descrito na instrução normativa. Levando em consideração o tempo necessário para conversão, no entanto, bem como as dificuldades a serem observadas nesse processo, dependerá ainda do grau de adoção anterior, por parte do agricultor, de práticas convencionais, do período em que isso ocorreu e da intensidade de como tudo isso afetou as bases de produção até o início do processo de conversão (FEIDEN et al., 2002).

O atendimento das questões normativas, as quais permitem que o produto esteja habilitado a receber o selo orgânico de qualidade, em rigor não encerra o processo de conversão para os agricultores que trabalham com a lógica do “orgânico” como sinônimo de organismo, pois as normas se baseiam em padrões que, embora apontem para a necessidade de alcançar a sustentabilidade, são padrões mínimos e, apesar de necessários, não são suficientes, conforme Feiden et al (2002). Nesse sentido, é possível trabalhar num processo mais amplo de produção, a fim de que o sistema orgânico possa fazer a conversão para a agroecologia.

4.4 – O papel da resistência, do técnico e do Instituto Educar nesse contexto

Percebe-se que o meio rural é disputado entre o agronegócio e outras visões e práticas de produzir alimentos que possam abastecer a população brasileira. Não diferente desse contexto, encontram-se as áreas de reforma agrária, que estão em constante disputa entre esses dois modelos de produção.

Para produzir alimentos sem uso de agroquímicos, não basta somente querer, é preciso ter uma visão de mundo diferente, da produção que não vise somente o lucro, mas que dê retorno financeiro a quem vive da atividade, é necessário ter responsabilidade e respeito com a natureza, com animais e com os seres humanos que irão trabalhar e se alimentar com esses produtos.

Além disso, é necessário se enquadrar na legislação que rege a produção de alimentos orgânicos, levando em conta que ela abrange desde o início da produção, até a industrialização e que nesse caso específico, em se tratando da produção de leite orgânico, a lei prevê até a maneira de comercialização desses produtos.

É necessário que haja técnicos que dominem e entendam a legislação da produção orgânica, para que prestem assistência técnica especializada e comprometida aos pequenos produtores principalmente,

pois são os que mais se desafiam a produzir dessa forma e que carecem de acompanhamento. Por isso é importante que as cooperativas de produção e comercialização assumam o compromisso e disponibilizem técnicos capacitados nessa área.

Dentro da realidade exposta do assentamento onde o Instituto Educar está localizado, tem um papel estratégico na formação de jovens capacitados e com experiência prática na produção de alimentos orgânicos, é dessa forma que a produção de leite orgânico servirá como instrumento de disseminação dessa prática às famílias que optarem pela produção de alimentos sem o uso de agroquímicos (entrevistado 01. Dirigente e aluno egresso).

Dentre os grandes desafios que se apresentam para o MST, um deles é discutir a produção orgânica nessa região de assentamentos no sentido de pensar como enfrentar o agronegócio que traz a monocultura intensiva da soja e do milho, levando em consideração os seguintes aspectos: uso intensivo de agroquímicos e produtos veterinários, saída dos jovens para as cidades, necessidade de profissionais qualificados e investimentos financeiros para a área da produção orgânica.

A partir do Projeto de Extensão com as famílias do assentamento que rodeia o Instituto Educar que essa experiência prática será levada e apresentada aos agricultores de forma a serem difundida e adequada a cada realidade, porém sendo acompanhada mais seguidamente pelos profissionais. (Entrevistado 02. Coordenador do setor de Produção).

Nesse sentido o Instituto Educar cumpre seu papel na formação dos educandos, aliando a teoria de sala de aula e a prática da vivência nas unidades de produção camponesas do assentamento onde está localizado, gerando conhecimentos técnicos e de formação humana dos seus educandos.

5 - OS DESAFIOS, AS CONTRADIÇÕES E REALIDADE DA PRODUÇÃO DO LEITE ORGÂNICO

5.1 - Na Annoni

A agricultura no Brasil é o modo de produção que sustenta o país, pois detém a terra, que é responsável pela produção de alimentos para a população. O que está em disputa são os modelos de produção desses alimentos, um é o agronegócio que utiliza altos índices de agroquímicos, tecnologias avançadas em máquinas, sementes e pesquisas, sem preocupação ambiental e social, tendo como princípio o lucro.

Ao contrário desse modelo do agronegócio, a agroecologia é uma forma de agricultura que retoma as concepções agrônômicas de produção pré-revolução verde. Apropria-se dos imensos progressos da ciência e da tecnologia dos últimos 50 anos que se conformam em técnicas produtivas com a incorporação das questões sociais, políticas, culturais, ambientais, energéticas e éticas, tendo sempre presente a escala (LCPM, 2014).

Quando nos referimos aos aportes financeiros e de incentivos aos modelos de produção, sabemos que o agronegócio leva a fatia maior de incentivos e financiamentos do estado brasileiro, com isenção de pagamentos de impostos e praticamente a juros mínimos, dificultando o avanço da produção orgânica e agroecológica de alimentos.

Os desafios são grandes para que a produção de leite orgânico seja adotada em áreas de assentamentos, e na Annoni não é diferente, por ser um espaço de disputa de território, as famílias estão trabalhando de forma convencional, utilizam medicamentos e insumos conforme impõe o modelo de alta produtividade, que é o convencional.

Para que isso mude é muito importante que haja experiências que sirvam de referência, pois a produção de leite orgânico é **mais complexa**, é necessário estudos e informações constantemente, porém os benefícios para quem trabalha com esse modelo de produção são maiores, não ficarão expostos aos riscos de contaminação e intoxicação pelo uso de agroquímicos, e terão maior valor agregado ao leite produzido.

5.2 - No Instituto Educar

Conforme destaca GLIESSMAN (2000), a transição de sistemas de produção convencionais para agroecológicos é um processo complexo, o qual será mais bem-sucedido quanto mais produzir um

redesenho do agroecossistema, visando seu funcionamento com base em processos ecológicos mais adequados à sua dinâmica natural.

Para um dos entrevistados, professor e pesquisador, que trabalha com a homeopatia no IE “*o Instituto Educar é considerado uma área de resistência no modelo de produção trabalhado, que é a agroecologia. Representa um espaço de formação, não só de formação técnica, muito mais do que isso, formação humana de jovens filhos de camponeses, na área da agroecologia é estudar questões políticas, culturais, da viabilidade econômica da forma de produção, é um espaço fundamental dentro de toda essa dificuldade que se tem, do tempo histórico que o Brasil vive hoje, pós golpe de 2016*”.

Após a pesquisa, observou-se que os desafios são muitos, porém não impossíveis de serem superados. O principal desafio a ser vencido *é a tomada de decisão política* que envolve todas as instâncias que coordenam o Instituto Educar, a partir dela será *ajustado e mudado o manejo, possibilitando a conversão de toda a produção caminhando para a certificação*.

Outro *desafio a ser superado é na área da alimentação*, como prevê a legislação, toda alimentação utilizada para os animais deve ser produzida dentro da propriedade, hoje a ração que é fornecida aos animais vem de fora.

Na área da legislação, por mais que se tenha o acompanhamento de agrônomos e veterinários, *a legislação referente à certificação do leite orgânico ainda é um desafio a ser superado*, é necessário que se aprofundem as normas vigentes referentes à certificação.

Em relação ao tratamento dos animais, por mais que sejam tratados com homeopatia e fitoterapia, é necessário avançar, aperfeiçoar o processo, e que *a prevenção das doenças seja um processo contínuo e prioritário* para que sejam utilizados medicamentos alopáticos somente em casos que não se tenha obtido resultados e melhora no quadro da doença e/ou a cura com a homeopatia.

E por fim, outro desafio a ser superado é a continuidade do trabalho no setor dos animais, de maneira a adequar o método pedagógico com a prática da produção de leite orgânico, para que sirva de aprendizado aos alunos e que o trabalho tenha continuidade quando há troca de alunos durante os períodos Tempo escola e Tempo Comunidade.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de Mestrado Profissional em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina me proporcionou abrir o debate da construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável nos assentamentos da região norte do Estado do Rio Grande do Sul, em especial na escola Técnica do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

O desafio de pesquisar sobre os limites e potencialidades na transição (conversão) da produção de leite orgânico em uma região marcada pela luta pela terra, mas onde o agronegócio é hegemônico, e se desenvolve com uso de alta tecnologia de produção e de insumos, nos faz refletir e discutir propostas de produção de alimentos de forma diferenciada, sem uso de agroquímicos, com respeito à vida e à natureza, e que garanta a sustentabilidade do ambiente, a biodiversidade, bem como a soberania e a segurança alimentar para os camponeses das áreas de Reforma Agrária.

A pesquisa desenvolvida no Instituto Educar permitiu a identificação dos seguintes limites para a conversão do processo produtivo convencional do leite para o processo orgânico, respeitando o que estabelece a legislação: utilização de toda alimentação da própria unidade de produção, não utilização de medicamentos alopáticos nos tratamentos de doenças. As principais dificuldades presentes, observadas pelo pesquisador e apontadas pelos entrevistados, dizem respeito primeiramente à decisão política de fazer a certificação, pois isso implicará ter profissionais capacitados que assumam o compromisso de construir esse processo, e manter um grupo de pessoas que trabalham diretamente com o setor do leite e das pastagens. Além do mais, buscar a inclusão de outros parceiros do setor público, sejam estas instituições de ensino ou não.

Por outro lado, por ser uma instituição educacional de qualidade com tradição no ensino técnico e aplicação dos conhecimentos em agroecologia, constatou-se que há um potencial que se traduz tanto em elementos imateriais, quais sejam o conhecimento técnico-científico, a experiência vivenciada por alunos e professores/pesquisadores, as parcerias estabelecidas com Instituições públicas de expressão nacional e internacional (aos exemplos da Universidade da República do Uruguai (UDELAR), Universidade de Passo Fundo (UPF), Universidade da Fronteira Sul (UFFS) e Instituto Federal – Campus Sertão (IFRS-SERTÃO)), são elementos favoráveis que se destacam.

Também como um dos fatores favoráveis à conversão

destacamos a pedagogia praticada no Instituto Educar, identificada com os princípios do MST que objetivam formar profissionais para o campo, comprometidos com o desenvolvimento da agricultura familiar, da soberania alimentar, apropriados do conhecimento e práticas em agroecologia.

O Instituto Educar conta com a assistência do Médico Veterinário, Mestre em Agroecossistemas, da Prefeitura Municipal de Pontão, que trabalha principalmente com a prevenção das doenças e tratamentos com medicamentos homeopáticos, e contribui com o manejo das pastagens, respeitando as leis do PRV, porém não dá conta da demanda crescente nessa área dentro dos assentamentos, e por isso é importantíssimo que haja mais profissionais que trabalhem nessa área.

O Instituto Educar pode e deve servir de referência/modelo na produção de leite orgânico certificado, é preciso vencer as contradições de um sistema convencional e assumir este propósito como uma decisão política, contando com profissionais capacitados e isso ajudará na educação dos jovens que se formarão Agrônomos e Técnicos em Agroecologia, e para o MST em sua linha de produção voltada para a agroecologia.

Como uma crítica reflexiva à legislação que normatiza a conversão do sistema de produção convencional do leite para o sistema orgânico, tomando como base não somente a pesquisa realizada, mas a vivência e experiência profissional como pesquisadora, destaco a sua inadequação parcial aos pequenos empreendimentos familiares e instituições públicas e de ensino.

Enfim, chego à finalização dessa pesquisa com o desafio de seguir batalhando para que os camponeses da Reforma Agrária possam ser assistidos por profissionais capacitados e comprometidos com um novo modelo de agricultura sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, J.R.;SCHENEIDER,S. (Des)caminhos da política de crédito do PRONAF na luta contra a pobreza e a desigualdade social no Brasil rural. In: **I Conferência Nacional de Políticas Públicas contra a Pobreza e a Desigualdade**, Natal/RN, nov. 2010.

ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. **Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba, v. 6, p. 67-80, 2002.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento. **DECRETO Nº 6.323, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2007**. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento. Lei Nº 10831, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003. **Ementa: Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências**. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento. **Legislação para os sistemas orgânicos de produção animal/vegetal**. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa 46**, de 06 de outubro de 2011. Estabelece o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal, bem como as listas de substâncias permitidas para uso nos sistemas orgânicos de produção animal e vegetal. Diário Oficial da União, 07 de outubro de 2011 - Seção 1.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 17, de 18 de junho 2014**. Estabelecer o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, bem como as listas de Substâncias Permitidas para uso nos

Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, na forma desta Instrução Normativa e dos seus Anexos I a VII. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de junho de 2014, Seção 1.

BRUMER, A. Transformações e estratégias produtivas na produção familiar na agricultura familiar. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 6, p. 89-111, 1994.

Boehm, C. Produção orgânica está em expansão no país. Agência Brasil. São Paulo. 29/08/2018. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-08/producao-organica-esta-em-expansao-no-pais>. Acesso em 21/01/2019.

CHIES, J. J. et al. Sistemas de produção de leite nos assentamentos da reforma agrária. In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção**, 11., 2016, Pelotas. Artigo. Pelotas: SBSP, 2016. p. 1 - 16.

CHIES, J. J. **PRONAF e reprodução social dos agricultores familiares assentados na regional de Sarandi**. Monografia da Especialização em Educação do Campo e Agricultura Familiar e Camponesa do Programa de Pós-Graduação em Agronomia – Produção Vegetal, do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Curitiba/PR. 2007.

COSTA, M. R. C. **Agricultura familiar e sucessão hereditária: estudo de caso no município de Morro Redondo, RS**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas/RS. 2006.

KAZAMA, DANIELE CRISTINA DA SILVA; Honorato, L.A. ; Kuhnen, S. ; Machado Filho, L.C.P. ; KAZAMA, R. . Manejo Alimentar e Sanitário na Produção de Leite orgânico. In: Modesto da Silva, J.C.; Veloso, C. M.; Franco, M. de O.; Oliveira, A.S. de. (Orgs.). **Manejo e Administração na Bovinocultura Leiteira**. 2. ed.Viçosa: Independente, 2014, v. 1.

KAZAMA, DANIELE CRISTINA DA SILVA, D.C.; KOERICH, G. ; Honorato, L.A. . Estratégias para produção de leite orgânico. In: Kuhn, O.J.et al (Orgs.). **Ciências Agrárias: avanços tecnológicos com responsabilidade ambiental na produção agropecuária**. 1. ed. Cascavel: Assoeste, 2013, v. 1, p. 175-193.

DAMASCENO; Cosma dos Santos. **Contribuições e desafios da Escola do Campo Francisco Araújo Barros para construção do projeto de Agricultura Camponesa do MST – Ceará**. Florianópolis, Mestrado Profissional em Agroecossistemas, SC, 2014. (Projeto de qualificação)

ELLIS, F. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

FEIDEN, A. ET AL. **Processo de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos**. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.19, n.2, p.179-204, maio/ago. 2002.

FERNANDES ET. AL. **Avaliação de impacto ambiental em estabelecimentos de pecuária de leite com manejo orgânico e convencional**. Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora, MG. 2016.

FERREIRA, Luiz Carlos Britto. **Leite orgânico**/Luiz Carlos Britto. – Brasília: Emater, 2004. 38 p. : il

FRISON, Edilza; Rover, OSCAR José. Entraves para a certificação orgânica do leite numa central cooperativa de agricultores familiares do oeste catarinense. **Revista Brasileira de Agroecologia**. V.9, n.2, p. 70-83, 2014

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.

GRISA, C. **A produção “pro gasto” um estudo comparativo do autoconsumo no Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS. 2007.

GUIMARÃES; V.N.; RIBAS C C.; ALVES, M.J. **Agroecologia: uma Ciência Contra-Hegemônica e suas conexões com a autogestão, o coletivismo, a solidariedade e o cooperativismo popular**. Texto. Minicurso Sepex, UFSC, 2016.

IBGE (Org.). **Produção de leite cai 0,5 % em 2017**. 2018. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/panorama-mercado/ibge-producao-total-de-leite-cai05-em-2017-21052014/>. Acesso em 17/01/2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Agricultura Familiar/ Primeiros Resultados/ Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**. Censo agropecuário, Rio de Janeiro, p.1-267. 2006.

MARTINE, G. A. **A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80**. Brasília: IPEA. (Texto para Discussão, 329). 1994.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. 9ª edição revista e aprimorada. São Paulo: Hucitec, 2006.

MST. **A agroecologia como modelo ideal de produção de alimentos**. Assessoria de imprensa 14ª jornada de agroecologia, Junho de 2015. Disponível em: <http://www.mst.org.br/2015/06/17/a-agroecologia-como-modelo-ideal-de-producao-de-alimentos.html>. Acesso em 14/05/2017.

Nacional; Sebrae. **Conheça o perfil e os desafios dos produtores rurais de orgânicos**. 21/06/2018. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-o-perfil-e-os-desafios-dos-produtores-rurais-de-organicos,e650b2ca3dbd3610VgnVCM1000004c00210aRCRD>

MAESTRI, M. et al. **História das lutas camponesas no Rio Grande do Sul**. Coletânea de textos da ENFF. Nº 7. Agosto, 2011.

PENTEADO, S. R. **Introdução à agricultura orgânica: Normas e técnicas de cultivo**. Campinas: Editora Grafimagem, p.110, 2000.

PINHEIRO MACHADO, L.C.; PINHEIRO MACHADO FILHO, L.C. **A dialética da agroecologia**. Contribuição para um mundo com alimentos sem veneno. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

PLOEG, J. D. van der. O modo de produção camponês revisitado. In: SCHNEIDER, S. (Org.). **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. p. 13-54.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3 ed. São Paulo:Atlas, 2007.

SANTOS, Josene A. dos. **A formação no instituto educar e suas contribuições para o território camponês.** Presidente Prudente, SP. 2011.

SILVA, J. G. Urbanização e pobreza no campo. In: RAMOS, P. & REYDON, B.P. (org.). **Agropecuária e agroindústria no Brasil: ajuste, situação atual e perspectivas.** Campinas: ABRA. 1995.

STROZAK, J. **A Batalha entre dois modelos agrícolas: agronegócio vs agroecologia.** Junho – 2015. Disponível em: <http://www.mst.org.br/2015/06/25/a-batalha-de-dois-modelos-agricolas.html> . Acesso em: 15/05/2017.

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais.** São Paulo: ATLAS, 1987.

APENDICE A - ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO

- I) Identificação
- qual sua função na atividade leiteira?
 - possui experiência na com produção nesse ramo?
 - o que pensa sobre a agroecologia na produção leiteira?
 - possui alguma formação na área de homeopatia/fitoterapia/ou controles alternativos na produção leiteira?
- II) Dos aspectos da Nutrição:
- Qual a principal fonte de alimentação para o gado?
 - Pastagem ____%. Qual a procedência -_____.
 - silagem ____%. Qual a procedência?_____.
 - feno ____%. Qual a procedência -_____.
 - cana ____%. Qual a procedência -_____.
 - ração ____%. Qual a procedência -_____.
 - outros ____% . Qual a procedência_____.
 - Utiliza-se produtos transgênicos na alimentação dos animais?
 - sim () não
 - Qual o tipo de pastagem e porcentagem utilizado em sua propriedade?
 - Tifton - 85 () Hermartria () Gigli
 - Outras _____
 - Possui pastagens estacional?
 - aveia branca/preta ()sorgo ()milheto () capim sudão
 - Outras _____
 - Como é feita a correção (adubação) do pasto?
 - () Mensalmente () Anualmente () Semestralmente ()
 - Somente quando é feita análise do solo () Nunca fez correção
 - Quais os tipos de adubos utilizados para corrigir o pasto?
 - () Apenas orgânico () Apenas químicos () Orgânico, químico em quantidade mínima () Outro Especificar _____
 - como é feita a limpa do pasto?
 - () Manual () Mecânica () Química – que produto utiliza?_____ e com _____ que _____ frequência?_____

h) Qual período de amamentação dos bezerros?

_____.

i) Como é a amamentação? () mãe () vaca ama () mamadeira
() balde
() cocho

j) Qual a disposição de água para os animais?

_____.

III) Do Ambiente de criação:

a) como é a criação dos animais?

() Criação livre, sem retenção

() Tem acesso livre a pastagem

() Há sombra em pelo menos 15% da pastagem

b) qual a rotina da limpeza das instalações?

_____.

c) qual o destino dos dejetos do processo de limpeza?

_____.

IV – Do manejo dos animais:

a) Faz uso de fertilização in vitro ou sincronização de cio? _____.

b) Faz mochamento? () sim () não

c) Qual idade faz mochamento? _____.

d) Quais os procedimentos adotados no mochamento? () usa anestesia

e) Faz castração nos animais? () sim () não

f) em qual época faz a castração?

_____.

g) como é realizado a marcação?

() Com fogo () Com brinco

h) utiliza anel no focinho para fazer desmame de bezerros?

() sim () não

V – Da sanidade animal Controle de Vacinas (Brucelose, Carbúnculo, Verminoses)

() sim () não

j) controle da mamite

() Faz uso de Fitoterápicos () Faz uso de Homeopatia

() Usa hormônios

h) tratamento com quimiossintéticos? () sim () não

i) utiliza quimiossintéticos quantas vezes ao ano?

_____.

j) Quando utiliza quimiossintéticos, respeita o dobro de carência da bula? _____.

k) possui acompanhamento Veterinário? () sim () não
se sim de que forma?

_____.

APÊNDICE B - ROTEIRO DAS QUESTÕES / ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Identificação:

Profissão/atividade:

1 – como você vê o IE na luta pela terra nessa região?

2 – o que significa pra você a produção agroecológica do IE?

3 – qual sua opinião sobre produção de leite orgânico?

4 – tem conhecimento sobre as instruções normativas do MAPA que regem a produção de leite orgânico?

6 – levando em consideração as condições postas hoje no Instituto Educar, no seu ponto de vista, é possível produção de leite orgânico?

7 – quais são os principais limites para a certificação do leite no IE?

8 – quais são as principais potencialidades e sugestões para o IE certificar a produção de leite orgânico?

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
MESTRADO PROFISSIONAL EM AGROECOSSISTEMAS -
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-
CEPSH

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o(a) Senhor(a) para participar da Pesquisa “O Processo o Processo de Transição para a Certificação Orgânica da Produção de Leite no Instituto Educar - Pontão - RS”, da acadêmica Cristina de Fragas, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da UFSC, sob a orientação da professora Dr^a Valeska Nahas Guimarães.

A pesquisa tem como objetivo geral “O objetivo geral da pesquisa é analisar os limites e as dificuldades enfrentadas pelo sistema de produção leiteira do Instituto Educar, bem como as potencialidades evidenciadas, para realizar o processo de conversão à produção do leite orgânico, em concordância com as normas vigentes de certificação”; e como objetivos específicos: Analisar as condições materiais e objetivas da produção do leite no Instituto Educar em relação aos seguintes aspectos: aspecto nutricional, manejo e criação dos animais e sanidade animal; Identificar os aspectos humanos, técnicos e materiais que favorecem a conversão do sistema convencional para o sistema orgânico de produção do leite no Instituto Educar.

A pesquisa será essencialmente qualitativa, contando, no entanto, com a contribuição de um método quantitativo na análise dos dados referentes a um questionário aplicado com o coordenador do setor de produção, trabalhadores deste setor e três alunos do IE. Na pesquisa de campo pretende-se utilizar a observação direta (livre, sistematizada e participante), anotações de campo (em um caderno de campo) e pesquisa documental, bem como, aplicar uma entrevista semiestruturada com professores/pesquisadores do Instituto. Se autorizada pelo entrevistado, a entrevista será gravada.

Por ser uma pesquisa que tem como intuito comprometer-se com os sujeitos envolvidos e respeitá-los, garantimos a não utilização

das informações em prejuízo dos sujeitos entrevistados, bem como, a não divulgação de seus nomes. Esclarecemos que a sua participação é voluntária e, se depois de conceder a entrevista, o (a) Senhor(a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Senhor(a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração por conceder a entrevista.

Cabe esclarecer que o(a) Senhor(a) como participante da pesquisa, receberá uma cópia desse consentimento assinada pelos responsáveis da pesquisa e assinará uma cópia que ficará com os responsáveis da pesquisa. Para maiores informações, poderá entrar em contato com os pesquisadores no endereço abaixo:

Local e data [da entrevista]

Assinatura [entrevistado]

Assinatura do/a Professor/a Orientador/a da pesquisa

Endereço e Telefone do Coordenadora/Orientador da Pesquisa:

Prof. Dr^a. Valeska Nahas Guimarães

E-mail: valeska-kenaz@hotmail.com

Rua Alberto Weiss, 219, São José, SC

CEP 88104-260

Fone: (48) 9 99984729

Fone UFSC: (48) 3721 5351

Assinatura da pesquisadora

Endereço e Telefone da pesquisadora:

Mestranda Cristina de Fragas

E-mail: fragascristina@gmail.com

Assentamento Nossa Senhora Aparecida, S/N, Interior, Pontão/RS

CEP: 99190-000

Fone: (53) 9 81496183