

MICHELLY BALBINO DE ABREU

**UTILIZAÇÃO DA AGROECOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA PRODUÇÃO ANIMAL NO
ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS.**

**CURITIBA
2007**

MICHELLY BALBINO DE ABREU

**UTILIZAÇÃO DA AGROECOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA PRODUÇÃO ANIMAL NO
ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS.**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização Educação do Campo Agricultura
Familiar Camponesa, Universidade Federal do
Paraná, como requisito parcial à obtenção do título
de especialista em Educação do Campo,
Agricultura Familiar Camponesa.

Orientador: Prof. Dr. Canrobert Costa Neto

**CURITIBA
2007**

TERMO DE APROVAÇÃO

MICHELLY BALBINO DE ABREU

**UTILIZAÇÃO DA AGROECOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA PRODUÇÃO ANIMAL NO
ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS.**

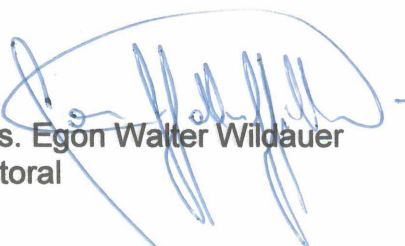
Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de especialista do Curso de Especialização em Educação do Campo e Agricultura Familiar Camponesa, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Prof. Dr. Canrobert da Costa Neto
Orientador
UFRRJ



Prof. Dr. Valdir Denardin
UFPR Litoral



Prof. Ms. Egon Walter Wildauer
UFPR Litoral



Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo

Curitiba, 25 de janeiro de 2007

DEDICATÓRIA

Dedico este meu trabalho a "Deus", que tudo pode e tudo vê, dedico em especial à memória de meu pai Olival Fernandes de Abreu Filho, que acreditava em mim, no meu esforço e determinação.

AGRADECIMENTOS

As famílias do assentamento Fazenda São Fidélis pela acolhida, pelo apoio e confiança.

Aos funcionários do Sindicato de Trabalhadores rurais de São Fidélis pelo seu prestimoso apoio.

Especialmente, ao professor Marcus Peixoto, que foi meu primeiro orientador, que mesmo não fazendo mais parte da especialização me ajudou com seus conhecimentos até o último momento.

Em memória do nosso prezado José Paulo de Souza, que apesar ter nos orientado tão pouco tempo, fez contribuições de valores incalculáveis.

Ao meu orientador, professor Canrobert Costa Neto, por ter aceitado me orientar no último momento, e por ter sido um coordenador de transparência e competência.

Aos amigos e colegas de curso, pelas trocas de informações e companheirismo.

Um agradecimento em especial ao grupo de trabalho de São Fidélis, Carla Souza Santos, Janailton Coutinho, José dos Santos Sobreira e Marinês Kerber pelos momentos divertidos que compartilhamos juntos nas idas à campo.

Numa nota mais pessoal, agradeço ao meu namorado Daniel Washington Evangelista pela ajuda e compreensão. A minha mãe Neuza Maria Balbino de Abreu e meus irmãos Danielly Balbino de Abreu e Breno Luís Balbino de Abreu por entender minha ausência. Amo muito todos vocês!

Sinto-me honrada e feliz, por dispor de pessoas como vocês, muito obrigado!

EPIGRAFE

(...) é a ordem de Deus. E estou persuadido de que não há para vós maior bem na cidade que esta minha obediência a Deus. Na verdade, não é outra coisa o que faço nestas minhas andanças a não ser persuadir a vós, jovens e velhos, de que não deveis cuidar só do corpo, nem exclusivamente das riquezas, e nem de qualquer outra coisa antes e mais fortemente que da alma, de modo que ela se aperfeiçoe sempre, pois não é do acúmulo de riquezas que nasce a virtude, mas do aperfeiçoamento da alma é que nascem as riquezas e tudo o que mais importa ao homem e ao Estado."

(Sócrates)

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	vii
LISTA DE SIGLAS.....	viii
RESUMO.....	ix
ABSTRACT.....	x
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. BREVE HISTÓRICO DA ÁREA ESTUDADA.....	4
2.1. MUNICÍPIO DE SÃO FIDÉLIS.....	4
2.2. ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS.....	5
2.3. PRODUÇÃO ANIMAL NO ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS.....	8
2.3.1. Criação de Galinha e Porco.....	8
2.3.2. Criação de Gado Leiteiro.....	10
2.3.3. Outras Criações.....	13
3. OBJETIVO GERAL.....	14
3.1. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	14
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4.1. CONTEXTO DA PRODUÇÃO ANIMAL.....	15
4.2. A IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO ANIMAL DENTRO DE ASSENTAMENTO E PARA PEQUENOS PRODUTORES FAMILIARES.....	16
4.3. PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA.....	17
4.4. PRODUÇÃO ANIMAL E AGROECOLOGIA.....	19
4.5. DIFERENÇA ENTRE A PRODUÇÃO ORGÂNICA E A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA.....	20
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	21
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	23
6.1. VIVÊNCIA DO GRUPO.....	23
6.1.1. Entrevista Semi-Estruturada.....	24
6.1.2. Diálogo Sobre Agroecologia.....	25
6.2. AGROECOLOGIA COMO SOLUÇÃO PARA O ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS.....	27
6.3. ENTENDIMENTO DOS ASSENTADOS DAS TÉCNICAS ALTERNATIVAS PARA PRODUÇÃO.....	28
6.4. POSSÍVEIS TÉCNICAS AGROECOLÓGICAS QUE PODERÃO SER ADOTADAS NA PRODUÇÃO ANIMAL NO ASSENTAMENTO.....	29
6.4.1. Oficinas e Dias de Campo.....	31
6.4.1.1. Criação de Espécies Adaptadas.....	31
6.4.1.2. Fitoterapia.....	31
6.4.1.3. Compostagem.....	33
6.5. INTERESSE E ADOÇÃO DA AGROECOLOGIA NO ASSENTAMENTO SÃO FIDÉLIS.....	34
6.6. POSSÍVEIS IMPACTOS CAUSADOS PELA ADOÇÃO DA AGROECOLOGIA.....	36
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	38
APÊNDICE.....	41
ANEXOS.....	47

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1-Evolução recente da atividade Agropecuária.....	5
Foto 1-Foto do Rio Paraíba do Sul, margem que banha o assentamento.....	7
Foto 2-Poço de água utilizados pelos animais para beber.....	7
Foto 3-Curral onde é feita a ordenha.....	10
Foto 4-Bezerros em cercado e logo atrás pasto degradado.....	11
Quadro 1 – Plano de Ações.....	30
Foto 5-Oficina de Praticas alternativas no controle de Endo e Ectoparasitas.....	32
Foto 6-Sequência da Oficina de Compostagem.....	33

SIGLAS

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário

PDA – Plano de Desenvolvimento do Assentamento

PDS – Plano de Desenvolvimento Sustentável

PRONAF – Programa Nacional da Agricultura Familiar

RIISPOA - Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo de diagnosticar a produção animal no assentamento Fazenda São Fidélis, localizado no município de São Fidélis, Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. Através de reunião e entrevista semi-estruturada, aplicada às famílias em seus lotes, foram levantados os principais problemas e entraves na produção apontados pelos assentados, como o alto custo e gasto com medicação e o impacto que a produção animal vem causando ao meio ambiente. Além disso, este trabalho faz uma breve abordagem da produção animal, sua relação com os pequenos agricultores e com agroecologia, ressaltando principalmente qual o conhecimento desses pequenos agricultores sobre o tema agroecologia e fazendo um paralelo das práticas atuais utilizadas por eles com as práticas alternativas propostas pela agroecologia. A agroecologia é um modo de vida e trabalha nas três esferas, economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente correto, ela tem o objetivo de resgatar o homem do campo sua cultura, porém esse trabalho vai alcançar somente uma das esferas, trabalhando com a produção animal dentro do assentamento. Por último, apresentam-se algumas sugestões de capacitação, com práticas alternativas, baseadas na ciência agroecológica, para a produção animal no assentamento, visando fazer um trabalho pontual dentro do assentamento com o objetivo de melhoria do meio ambiente e também diminuição dos custos com a produção animal, diminuindo a dependência de insumos externos.

Palavras Chaves: Agroecologia; Produção Animal; Práticas Alternativas; Agricultura; Assentamento.

ABSTRACT

The present work has the objective to evaluate the animal production in the resettlement São Fidélis Farm, located in the city of São Fidélis, on the Northwest region of Rio de Janeiro State, through meetings and half-structured interview, applied to families in its lots, the main problems and impediments in the production had been raised pointed by the seated ones, as the high cost and expense with medication and the impacts that the animal production comes causing to the environment. Moreover, this work makes one brief boarding of the animal production, its relation with the small agriculturists and agro-ecology, standing out mainly which the knowledge of these small agriculturists on the subject practical agroecologia and making a parallel of the current ones used by them with the practical alternatives proposals for the agroecologia. The agroecologia is a life way and works in the three spheres, economically viable, socially just and ecologically correct, it it has the objective to rescue the man of the field its culture, however this work goes to reach only one of the spheres inside, working with the animal production of the nesting.. Finally, some suggestions of qualification are presented, with practise alternatives, established in agro-ecologic science, for the animal production in the resettlement, aiming at to inside make a prompt work of the resettlement with the objective of improvement of the environment and also reduction of the costs with the animal production, diminishing the dependence of external producinginputs.

Keys Words: Agro-ecology; Animal Production; Practical Alternatives; Agriculture; Resettlement.

1. INTRODUÇÃO

A Agricultura convencional praticada nos dias de hoje visa, acima de tudo, em primeiro plano a produção e produtividade, deixando a preocupação com a conservação do Meio Ambiente em segundo plano e em terceiro a qualidade nutricional dos alimentos.

É bem verdade que a revolução transformou a agricultura mundial, AROEIRA (2002), destaca em seus textos a grande transformação que ocorreu na agricultura mundial, principalmente nas décadas de 60 e 70, mostra também como a produção de alimentos foi impulsionada mundialmente, isto graças às "milagrosas" práticas da revolução verde, como utilização de máquinas, agrotóxicos na correção e fertilização do solo.

"Podemos dizer que a maior parte dos impactos agro-ambientais que conhecemos, atualmente, está relacionada com a Agricultura Moderna que foi disseminada com a Revolução Verde, baseando-se num padrão tecnológico de utilização de insumos químicos, vasta maquinaria e sementes melhoradas. A procura de lucros imediatos, utilizando os recursos naturais até exauri-los, gerou grande insustentabilidade na agricultura" (HIRATA, 2002).

A própria criação animal foi atingida para atender as demandas de mercado. Os animais eram criados de forma extensiva, sua contribuição ficava segundo sua capacidade de se interagir e se adaptar com o meio, por exemplo, levavam-se anos até que um bovino atingisse seu peso de abate. Com a revolução verde vieram os sistemas intensivos de produção, juntamente com as instalações e rações formuladas. Por exemplo, na agricultura modernizada abate-se um bovino aos 24 meses de idade e um frango aos 45 dias de vida.

Mas o que não se esperava é que junto de técnicas tão "milagrosas" pudessem vir também impactos negativos, como erosão, contaminação dos solos e contaminação das águas. Na criação animal o impacto é grande com os sistemas intensivos, criações animais em menor espaço com máximo de conversão alimentar, causando prejuízo ao meio ambiente por causa de grande produção de dejetos concentrados no mesmo local. Além disso, também há grande dependência dos produtores por medicamentos, como o uso de ivermectinas e de carrapaticidas no controle de vermes e carrapatos, respectivamente, que são as principais moléstias

que acomete o rebanho do assentamento, o que vem elevando muito o custo da produção.

Por outro lado, é sabido que os sistemas alternativos (biodinâmico, orgânico, natural, biológico) são anteriores a revolução verde, mas foram resgatados, na década de 80 e 90, diante de fracassos da agricultura moderna.

Agricultura alternativa pode ser entendida como o conjunto de sistemas de produção que busca maximizar os benefícios sociais e auto-sustentação do sistema produtivo, minimizar e até eliminar a dependência de fertilizantes químicos, agrotóxicos e energia não renovável, preservar o meio ambiente através da utilização dos recursos naturais e sócio-econômicos disponíveis (Embrapa, 2005).

Para ALTIERI (1995), a agricultura alternativa, assim como a orgânica, a biodinâmica, a natural e outros termos existentes são conjuntos de práticas e tecnologias que permitem a utilização de certos insumos e não a de outros. Contudo, nem sempre essas práticas têm uma base agroecológica a qual, esta sim, possui uma série de princípios científicos e não é uma prática ou sistema de produção.

Na concepção de CASADO (2000), no que diz respeito a elaboração de um plano de desenvolvimento rural em bases agroecológicas, pode-se definir os seguintes princípios: 1) integralidade: ainda que o manejo dos recursos naturais seja o elemento de partida para o esquema de desenvolvimento a ser construído, deve-se levar em conta o aproveitamento dos distintos elementos existentes na região. O estabelecimento de atividades econômicas e socioculturais deve abarcar a maior parte dos setores econômicos para permitir o acesso aos meios de vida pela população; 2) harmonia e equilíbrio: os esquemas de desenvolvimento rural, gerados a partir dos recursos naturais locais, devem contrabalançar crescimento econômico e qualidade do meio ambiente, buscando sempre o equilíbrio ecológico; 3) autonomia de gestão e controle: os próprios habitantes da localidade devem gerar, gerir e controlar os elementos-chave do processo de desenvolvimento; 4) minimização das externalidades negativas nas atividades produtivas: consiste no estabelecimento de redes locais de produção, troca de insumos e consumo de produtos ecológicos, como forma de enfrentar o poder exercido pelo mercado convencional de insumos de origem industrial e sintética; 5) manutenção e fortalecimento dos circuitos curtos de comercialização: consiste na elaboração de

estratégias que fortaleçam ao máximo os mercados locais e possibilitem aos agricultores aprenderem e terem controle sobre os processos de comercialização, quando se deve então passar aos mercados micro e macrorregionais. Se os grupos locais assim decidirem, devem então tentar conquistar mercados externos vinculados às redes globais de mercado solidário; 6) utilização do conhecimento local vinculado aos sistemas tradicionais de manejo dos recursos naturais: essa característica é central para o enfoque agroecológico de desenvolvimento rural, pois é o conhecimento local, em interação horizontal com o conhecimento científico, que pode aportar soluções realmente sustentáveis para a região considerada; e 7) pluriatividade, seletividade e complementaridade de rendas: a pluriatividade difere da simples introdução de atividades não agrícolas no meio rural, tão característica dos programas de desenvolvimento rural integrado. Não se trata de substituir, portanto, a atividade agrícola pela atividade turística desordenada e controlada por grupos externos a comunidade e que se apropriam do potencial endógeno da localidade. A idéia é fortalecer o turismo rural como uma das rendas complementares (à renda agrícola), por meio de estruturas associativas dos agricultores locais, gerando laços de solidariedade, e tomando especial cuidado com a valorização da cultura local. O caráter de seletividade está relacionado à escolha coletiva e, portanto, participativa, de que tipo de atividade produtiva complementar se introduzirá na localidade.

As bases agroecológicas vão de encontro com o resgate do saber popular e suas técnicas e práticas, abafadas pela agricultura moderna e seus pacotes tecnológicos, otimizando a relação do homem com meio que ele vive.

Diferente do modelo de agricultura modernizada, a Agroecologia tem uma proposta de modelo sustentável de produção animal e vegetal, baseado nos princípios ambientais, econômicos e sociais.

É bem verdade que em várias partes do Brasil vem sendo tentado a mudança do modelo de agricultura modernizada para o modelo da agroecologia. Mas mesmo com todos os benefícios da agroecologia como, por exemplo, melhor qualidade de vida para o produtor, equilíbrio do meio ambiente associado às ações de produção. A agroecologia por sua vez esbarra na dependência que o produtor tem dos

insumos externos, no medo de lidar com o novo e não obter o sucesso econômico de que depende sua segurança e de sua família.

Apesar da crise econômica na agricultura, que em geral atinge principalmente pequenos produtores, esta continua atuante na economia do país alicerçada pela agricultura modernizada e tecnificada. Essa também é a realidade de pequenos e médios produtores no Brasil, incluindo os assentamentos, que continuam baseando sua produção em práticas de mecanização e uso de agrotóxicos.

2. BREVE HISTÓRICO DA ÁREA ESTUDADA

2.1. MUNICÍPIO DE SÃO FIDÉLIS

A cidade de São Fidélis encontra-se na região norte-fluminense no estado do Rio de Janeiro, tem uma população estimada em 36.789 habitantes, que povoam uma área de 1.035,6 km² (vide anexo 4).

Sua principal atividade é agricultura, principalmente a olericultura (destacando-se a beringela, tomate, quiabo e jiló), a cana-de-açúcar, o feijão e o milho distribuídos em 2.578 sítios produtivos. Além disso, segundo dados do governo do estado o município de São Fidélis conta com um rebanho de 67.022 cabeças de gado e com uma produção de cerca de 14.000.000 de litros de leite por ano. Sua estrutura fundiária é caracterizada pela concentração de terras, onde ¼ dos proprietários detêm as grandes e médias propriedades, ocupando quase 2/3 da área total do município. Além disso, a apicultura vem crescendo na região que conta com aproximadamente 200 apicultores (Silva/PDS, 2002).

Ultimamente a cidade de São Fidélis vem resgatando o que no passado, segundo os próprios moradores, impulsionava a economia das famílias do interior fidelense que era o cultivo de frutas típicas da região, como a manga a banana, o maracujá e goiaba, que atualmente tem sido, para alguns produtores, a renda mensal através do Projeto Frutificar.

TABELA 1. EVOLUÇÃO RECENTE DA ATIVIDADE AGROPECUÁRIA NO MUNICÍPIO.

PRODUTOS	PRODUTORES		ÁREA/REBANHO	
	1998	2002	1998	2002
PEC.LEITE	985	985	59.000	65,000
ARROZ	300	180	500,0	90,0
MILHO	400	400	500,0	250,0
FEIJÃO	250	250	300,0	130,0
CANA-DE-AÇUCAR	410	140	2.700,0	2.700,0
OLERÍCULTURA	215	350	256,0	400,0
BANANA	341	150	317,0	140,0
APICULTURA	75	200		

FONTE: SILVA/PDS, 2002.

Existem vários projetos para o desenvolvimento regional e municipal de São Fidélis, como a implantação do Projeto Colméia, que visa fornecer capacitação, distribuir insumos (caixas, vestuários e centrífuga manual) e uma central processadora (Casa do Mel) que já se encontra pronta. Este projeto é uma parceria do Governo Federal e de cidades da região norte e noroeste do estado do Rio de Janeiro. Há ainda o programa mecanização (oito conjuntos de tratores e implementos), Programa Frutificar, que são subsídios do governo do estado para produção de frutas, e assistência técnica (EMATER-Rio).

2.2. ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS

Segundo o SILVA/PDS (2002), o assentamento Fazenda São Fidélis foi o primeiro projeto de assentamento no estado onde os beneficiários são oriundos do cadastramento via Correios, todos residentes no município de São Fidélis e permaneciam em suas residências aguardando as primeiras ações do INCRA na área. Dentre essas ações a elaboração do Projeto do Assentamento.

A ausência das famílias dentro do imóvel não impediu a interação das mesmas, e para isso foram utilizadas, pelo INCRA, metodologias que garantiam a sua participação nas principais etapas deste Plano, ou seja, o diagnóstico, a análise dos potenciais e limitações e principalmente o futuro desejado pelas famílias selecionadas. As condições do imóvel encontradas pelo INCRA, voltado para pecuária extensiva e explorado por arrendatários, foram o que levou à desapropriação da fazenda por interesse social, no dia 12/04/2001.

A área de 603,8917 ha tem capacidade para 22 famílias, com área média bruta por família de 27,5 ha, incluindo área de reserva legal¹, além da sede do assentamento que tem cerca de um hectare e fica num antigo galpão para ordenha e beneficiamento de leite.

O assentamento se localiza a dois km do centro da cidade de São Fidélis, no distrito de Ipuca.

Grande parte do assentamento é banhada pelo rio Paraíba do Sul, o que aumenta a importância de se discutir no assentamento a questão área de preservação permanente² às margens do rio. Os assentados identificaram duas áreas da paisagem: uma é às margens do Paraíba do Sul, onde o relevo é plano e corresponde somente a 10% do total da área do assentamento e a outra é o sertão de relevo ondulado.

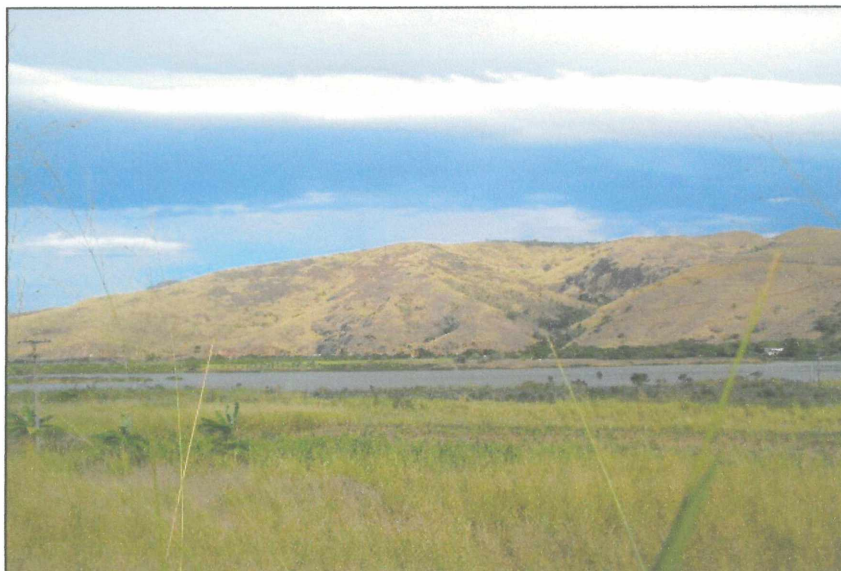
A vegetação nativa em volta do rio quase não existe mais, restando apenas faixas arbóreas descontínuas. A mesma destruição ocorreu em volta de toda área, onde hoje se vê predominantemente pastos nativos.

¹ Segundo ANTUNES (2007), considera-se área de reserva legal: "área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas".

² Lei 4771- Art. 2º, Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) Ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura.

Foto 1-Foto do Rio Paraíba do Sul, margem que banha o assentamento.



As estradas que dão acesso ao assentamento estão em péssimas condições, o que dificulta o escoamento da produção leiteira que tem que ser feita de carroça. Além das estradas, um dos problemas que aflige os assentados é a questão da água potável, inexistente no assentamento. A água proveniente de nascentes é muito salobra não sendo boa para consumo, é dada apenas para aos animais e para irrigar a plantação. Também não há abastecimento de água tratada, pois segundo a Cedae (empresa de abastecimento de água no município) a empresa não dispõe de recursos para instalar uma rede de abastecimento no assentamento.

Foto 2-Poço de água utilizado pelos animais para beber.



O assentamento recebeu o crédito do Pronaf A, reforma agrária, para investir na produção no assentamento, em três diferentes sistemas, pecuária leiteira extensiva, olericultura e misto de pecuária leiteira extensiva e olericultura, SILVA/PDS (2002). Os projetos foram todos desenvolvidos pela EMATER local, a quem também era a responsabilidade da assistência técnica.

O crédito do PRONAF foi aplicado na aquisição de animais, construção de instalações, cercas, aquisição de sementes e adubos para o plantio de lavouras e reforma do pasto.

Apesar de não ter ocorrido luta pela terra, hoje já há um grau de organização dentro do assentamento, eles se organizam em associação onde contam com um presidente eleito e fazem reuniões, com um grau elevado de presença em torno de 70%, segundo lista de chamada. Para resolverem problemas imediatos, as reuniões são feitas geralmente no Sindicato de Trabalhadores Rurais de São Fidélis, já que ainda não construíram a sede do assentamento. Além disso, eles têm participação assídua no sindicato de trabalhadores rurais de São Fidélis.

2.3. PRODUÇÃO ANIMAL NO ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS

As principais criações existentes no assentamento são as criações de galinha e porco, geralmente para subsistência, com venda dos excedentes, e a criação de gado leiteiro, que em muitos lotes foi observada como atividade principal. Além disso, em alguns lotes são criadas cabras.

2.3.1. Criação de Galinha e Porco

Apesar do desconhecimento por parte dos assentados da agroecologia, muitas de suas técnicas empregadas no manejo da produção animal têm características alternativas, podendo facilmente ser associadas com a ciência agroecologia, como pode ser observado nos parágrafos a seguir.

A alimentação dos animais é quase toda feita com alimentos produzidos no lote, principalmente com as galinhas e porcos, geralmente eles são alimentados com restos de comida que vêm da casa e restos de lavoura e frutas. Isto foi observado em todas as propriedades que tinham esses animais. Além da alimentação esses animais não recebiam nenhum cuidado mais especial, como vacinas ou qualquer remédio.

Em todas as propriedades os porcos são mantidos em chiqueiros feitos de madeira, geralmente de chão batido com uma parte mais baixa onde se tem uma poça de lama. As galinhas, de dia, são mantidas soltas no quintal para ciscarem entre as plantações e, à noite, são presas para evitar predadores, geralmente ficam em cercados de tela fina.

Apesar deste manejo adotado em muitas propriedades como complementação da alimentação desses animais, os assentados utilizam rações industriais como para postura e engorda de frangos e, no caso de suínos, para engorda.

A criação desses animais é geralmente para subsistência, mas em muitos lotes esses animais têm se tornado parte da renda familiar. Muitos assentados têm vendido ovos e carnes para compradores que eles chamam de "certos", e até mesmo tem feito trocas entre eles e outros produtores da região por outros animais ou até por insumos para ser utilizado no lote. Alguns assentados têm se organizado e vendido seus produtos em bancas que os mesmos montam na cidade dia de sábado. Geralmente esse tipo de atitude é tomado pelas mulheres, já que também são elas as responsáveis por esse tipo de criação, porque são elas que permanecem a maior parte do tempo em casa cuidando da horta e pequenas criações.

Criações de pequeno porte como a galinha e o porco são geralmente quem movimentam grande parte da renda em propriedades de pequenos produtores, mas costuma ser uma renda diária, que muitos produtores acabam não observando, dando maior valor como, por exemplo, a venda do leite, onde se tem um montante pago mensalmente pela cooperativa de leite Macuco, onde são cooperados. Essas

pequenas criações são muito valorizadas pela agricultura alternativa, por serem de fácil manejo.

2.3.2. Criação de Gado Leiteiro

Os a atividade de bovinos leiteiros é a que movimenta grande parte do assentamento. A lida com esses animais começa bem cedo por volta das seis da manhã com a retirada do leite. Este é retirado somente uma vez por dia. Como o caminhão do leite passa uma vez por dia somente, não compensa retirar o leite da tarde, que é em menor quantidade e ocupa somente parte de um latão, a ordenha é manual o leite cai em um balde depois passa por uma peneira antes de ser colocado no latão.

Foto 3-Curral onde é feita a ordenha.

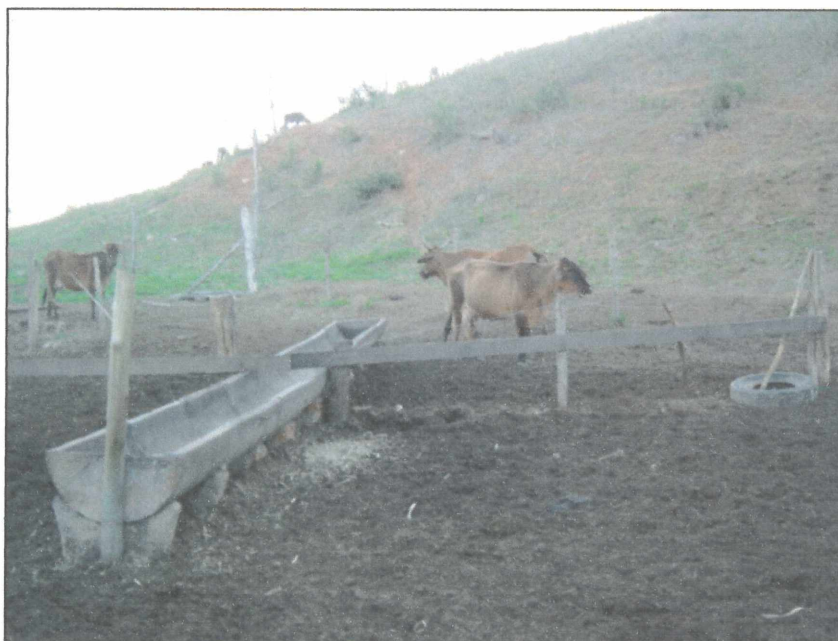


As vacas após a ordenha são levadas para o pasto onde permanecem todo o dia, à noite são presas no curral perto de onde é feita a ordenha, sendo então sua alimentação toda à base de pasto, em alguns lotes vacas que têm uma maior produção recebem ração, além disso, recebem alguma cultura como o milho ou mandioca.

O pasto observado no assentamento não está em boas condições, predomina o pasto nativo, há também pastagem de brachiária e colonião que se confunde com o pasto nativo, o solo está muito degradado e há presença de grandes voçorocas. Segundo SILVA/PDS (2002), a vegetação de gramíneas nativas que predominaram após derrubadas das matas foram a grama Pernambuco, o capim Jaraguá, Massambará ocupando em torno de 430,0 ha, além disso foi plantado em torno de 100,0 ha de pastagens (brachiária e colonião), que devido ao mau manejo e utilização hoje se confunde com o pasto nativo.

Como o assentamento é recente, os assentados estão começando a tentar recuperar os pastos, geralmente eles compram sementes de forrageiras, foi observado, nas casas de alguns assentados, sacos de sementes de brachiarão (*Brachiaria brizantha*). O plantio é feito a lanço, e quando é usado algum adubo utiliza-se o esterco da vaca e a urina, que são jogados ainda frescos, geralmente no pasto que fica em volta do curral. Pastos mais distantes não recebem nenhum tratamento. Quatro assentados estão adotando o manejo de pastejo rotacionado com utilização de cercas elétricas, mas isto é feito sem cálculo de dimensões e de lotação. A grande maioria continua com o pastejo extensivo.

Foto 4-Bezerros em cercado e logo atrás pasto degradado.



Em relação à comercialização do leite o assentamento passou por algumas etapas até chegar ao que se é hoje. Quando as idas ao assentamento começaram, o leite dos assentados era recolhido pela cooperativa de leite da cidade. Na maior parte das conversas com os assentados eles reclamavam da desvalorização que o leite do pequeno produtor sofria, pois a cooperativa, paga preços diferenciados, onde o litro do leite de produtores maiores ou que tinham certo poder e influência na cooperativa tinham um valor mais elevado. Além disso, esses pequenos produtores se sentiam lesados quando precisavam de algum apoio técnico da cooperativa, que geralmente saia mais caro se o produtor contratasse particular.

Vale lembrar que a responsabilidade de assistência técnica no assentamento é da EMATER local, mas segundo os próprios assentados a EMATER tem deixado muito a desejar, principalmente no acompanhamento técnico dos projetos.

Alguns assentados optaram por não mandar seu leite para cooperativa e sim vendê-lo de porta em porta mesmo sendo ilegal (segundo o artigo 880 do RIISPOA). Outros perceberam o beneficiamento do leite, como a fabricação de queijos, uma outra forma de solução.

No começo de 2006 o assentamento juntamente com outros pequenos produtores do entorno do assentamento, resolveram obter sua autonomia, montando na sede do assentamento um posto de recolhimento de leite, já com três tanques de resfriamento, com isso os produtores conseguem melhores preços pelo seu leite, hoje eles estão vendendo o leite para Cooperativa de Leite Macuco. Além do preço que melhorou (por exemplo, no mês de setembro de 2005 o litro do leite chegou a R\$ 0,54), hoje os assentados tem vantagens na hora da compra de medicamentos e insumos na cooperativa de Macuco.

"No começo do ano eu ganhava R\$0,27 por litro de leite, além dos descontos, tinha mês que eu pagava a cooperativa para ficar com o meu leite, hoje consigo ganhar limpo R\$ 0,54 por litro de leite e ainda tem os incentivos" (relato de um dos assentados, 2006).

O ganho líquido ao qual o assentado se refere é o preço final pago pela cooperativa, pelo litro de leite. Os incentivos são melhores preços pagos aos produtores que produzem seu leite a pasto com baixo uso de componentes químicos na alimentação e no tratamento de doenças. Apesar de não ter certificação de leite

orgânico, a cooperativa trabalha com esses incentivos com intuito de melhorar a qualidade do leite produzido pelos seus cooperados.

Alguns assentados que ainda não estão entregando leite na sede do assentamento ou até aqueles que entregam pouco, estão bem animados para começar ou aumentar a produção leiteira.

2.3.3. Outras Criações

Em algumas propriedades há também a criação de caprino. Geralmente se vêem dois ou três animais em cada lote esses animais são mantidos presos em cordas e se alimentam do capim que fica em volta.

Além disso, muitos assentados têm investido na criação de abelha, principalmente aqueles em que seu lote faz divisa com a reserva legal, pois aproveitam as flores e vegetações da reserva para que as abelhas produzam mel. Eles também contam com uma Casa do Mel que fica na sede do município de São Fidélis, ainda não inaugurada, para beneficiamento do mel de produtores dos municípios que integram o território norte e noroeste. Mas, enquanto a casa do mel não é inaugurada, os produtores têm reclamado pela dificuldade de se vender o mel no preço justo, já que alegam que o trabalho com as abelhas é perigoso, pois não possuem equipamento correto para lidar com elas, mas mesmo assim alguns lotes utilizam à criação de abelhas como um complemento da renda familiar.

No propósito de auxiliar o desenvolvimento sustentável da produção animal no assentamento Foi então que surgiu a proposta de um modelo agroecológico para o assentamento, que faça a junção de três prioridades: meio ambiente, produção e bem-estar social.

2.4. A UNIVERSIDADE DENTRO DO ASSENTAMENTO

Esta monografia é a conclusão de um projeto desenvolvido no assentamento, tem como objetivo buscar dentro da produção animal contextualizar a atual situação levantando os possíveis problemas e apontando agroecologia como provável solução. Paralelamente a este projeto, outros estão sendo também desenvolvidos no assentamento, na linha do desenvolvimento sustentável. Esses projetos compõem o curso de pós-graduação, em nível de especialização, “Educação do Campo: Agricultura Familiar Camponesa”, uma parceria do MDA com UFPR, UFRRJ, UNICAMP e a UFSM, que juntas formam a regional sul/sudeste. Ao buscar uma proposta de interdisciplinariedade dentro do assentamento, onde vários profissionais de diferentes áreas baseados em informações contidas no PDA do assentamento (construído pelo INCRA), além de informações dos próprios assentados e levantamentos feitos por observações nas idas a campo, foi proposto um plano de ação no assentamento.

3. OBJETIVO GERAL

Levantar a produção animal do assentamento Fazenda São Fidélis, caracterizando seus principais problemas e apontando a agroecologia como principal solução.

3.1. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Caracterizar a produção animal no assentamento Fazenda São Fidélis;
- Introduzir no assentamento a discussão sobre agroecologia;
- Avaliar o entendimento dos assentados sobre agroecologia;
- Identificar técnicas alternativas já utilizadas pelos assentados;

- Avaliar se agroecologia pode ser uma alternativa viável para o assentamento.
- Referenciar a agroecologia e suas técnicas como principal ferramenta para futura assistência técnica no Assentamento e soluções dos problemas na produção animal;

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1. CONTEXTO DA PRODUÇÃO ANIMAL

Desde os primórdios da humanidade ocorre a relação homem e animal. O homem tornou o animal selvagem em domesticado, descobriu que este servia para alimentação e também servia na lida com a lavoura. Sua relação com os animais foi se intensificando cada vez mais, segundo FARIA (1979). As espécies domésticas passaram a viver sob seleção artificial, onde a luta pela vida foi substituída pela escolha feita pelo homem, dos indivíduos que melhor atendem os objetivos da criação, principalmente o que diz respeito à produção. Os efeitos da domesticação consistiram em modificações do temperamento, acarretando maior mansidão e docilidade, na diminuição dos órgãos de ataque, como os chifres, nos dentes, nas garras, na variação da cor dos pêlos e penas, no porte dos animais, além do aumento na produtividade de carne, leite, ovos, etc.

Com a domesticação, vieram os modelos de produção juntamente com os pacotes tecnológicos, a produção deixava de ser para subsistência e passava para os moldes do bom negócio, com objetivos de alta exploração dos animais e rentabilidade.

Os modelos de produção animal desenvolvidos na Europa e América do Norte nos últimos 30 anos se caracterizaram como sistemas intensivos de alta produtividade. Esta intensificação gerou, em um curto prazo, diversos problemas que inviabilizaram técnica e economicamente os sistemas de produção. Diversas doenças começaram a surgir e conseqüentemente constatou-se que os modelos produziram mais problemas que resultados. (PLANETA ORGÂNICO, 2006).

Estes pacotes tecnológicos de intensificação da produção animal também chegaram ao Brasil. Segundo FIGUEIREDO (2002), os sistemas pecuários no Brasil são bastante diversificados entre as várias espécies de animais domésticos e

mesmo dentro da mesma espécie. Utilizam muita tecnologia, e de sistemas de exploração que vão de extensivos/extratvistas até sistemas superintensivos.

Este modelo de super intensificação da produção gerou o que hoje é conhecido como crise ambiental no setor agropecuário, a alta exploração dos solos, a contaminação dos rios, derrubada desenfreada de matas para abrir pastos e principalmente a forma desumana de sistemas de criação animal.

A população vem cada dia mais se conscientizando da importância da preservação do meio ambiente e principalmente das boas relações de trabalho do homem do campo e da criação mais humanizada dos animais, com a pressão do mercado, várias alternativas surgiram para solucionar os problemas ambientais, sociais e econômicos do campo e do homem do campo dentre essas alternativas está a ciência agroecologia, com seus princípios e técnicas baseadas na agricultura sustentável, orgânica, ecológica, social e econômica.

4.2. A IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO ANIMAL DENTRO DE ASSENTAMENTOS E PARA PEQUENOS AGRICULTORES FAMILIARES

A criação animal é de grande importância para a sustentabilidade seja de um assentamento ou de um pequeno agricultor familiar, dificilmente vai se encontrar propriedade que não crie pelo menos uma galinha. Geralmente em uma propriedade encontram-se várias espécies animais como galinha, bois, cabritos, porcos, dentre outros. Ao longo do tempo, agricultores familiares desenvolveram intensos trabalhos de melhoramento de espécies animais e vegetais, selecionando aquelas que mais se adaptavam à região e que atendiam às diferentes funções dentro da unidade produtiva familiar (MELO, 2006).

Em muitas propriedades, a produção animal é a principal fonte de renda, mas participa também como fonte de subsistência proporcionando a família importante fonte alimentar como ovos, leite e carne. Quando bem manejado a criação animal pode servir como aliado ao meio ambiente, pois fornecem, por exemplo, adubo orgânico substituindo o adubo químico.

Geralmente para se manter animais na propriedade não é preciso um alto investimento, principalmente para produtores familiares que sabem aproveitar eficientemente a biodiversidade disponível na propriedade, principalmente em relação às práticas de manejo alimentar, já que aproveitam como alimentação a vegetação, sobras de culturas e na maioria das vezes plantam sua própria ração como o milho e a mandioca.

4.3. PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA

Segundo estudos feitos por ALTIERI (2002), o termo agroecologia vem desde dos anos 70, mas agroecologia já existia na agricultura indígena que incorporavam suas práticas de rotinas e mecanismos para adaptação das culturas as variações ambientais e proteção das mesmas contra predadores e competidores, mas o que se observa na história é a destruição dos conhecimentos dos povos nativos, não ocorrendo a transmissão das práticas agrícolas. A prática agrícola dos antigos povos, além do manejo agrícola inclui simbologias e sistemas rituais que serviam para controlar as práticas de uso da terra e para codificar os conhecimentos agrários. As doenças trazidas pelos colonizadores afetavam as populações nativas que rapidamente eram eliminadas e com elas morriam os conhecimentos e sistemas culturais. As transformações nos sistemas produtivos eram geralmente para satisfazer as necessidades dos centros comerciais para suprir demandas de produtos específicos para exportação. Com isso ocorre a transição de uma visão orgânica e viva da natureza para uma mais mecânica.

Advinda a Revolução Verde, na época da ditadura, ocorreu à substituição do conhecimento popular por práticas agrícolas altamente tecnificada, máquinas, adubos químicos, sementes híbridas, tudo ao alcance do produtor.

A Revolução Verde era um conjunto de políticas de incentivo agrícola, financiada pelos EUA nos anos de 1950 e 60, com o intuito de promover a modernização agropecuária através das economias de escala (a monocultura) e a tecnologia altamente mecanizada. Sua principal característica na América Latina foi a de priorizar o aumento da produção sem mexer na estrutura agrária (NASCIMENTO, 2002).

Por décadas imperou a agricultura mecanizada, o velho modo de plantar do homem interagindo com a terra, com o meio ambiente e com os animais foi

esquecido com as toneladas de adubos e fertilizantes químicos. Mas tudo tem uma consequência e logo os efeitos negativos da agricultura mecanizada apareceram, a agressão ao meio ambiente com a contaminação de solos e águas por o uso indiscriminado de adubos e fertilizantes químicos, outro agravante causada por esses modelos tecnológicos é a questão social, os pacotes são muito excludentes, é nítido o êxodo rural, o pequeno agricultor não tem renda suficiente para empregar esses modelos de tecnologia e principalmente não tem incentivo do governo.

Paralelo ao que acontecia no Brasil, os países desenvolvidos, enquanto vendiam seus pacotes tecnológicos para países subdesenvolvidos, estavam sendo pressionados pelos seus consumidores que exigiam alimentos seguros sem uso de agrotóxicos, estudiosos então começaram a se preocupar em resgatar conceitos de agricultura alternativa como agroecologia, a biodinâmica, a natural, a orgânica, a permacultura, a ecológica, a biológica.

Todas essas formas de agricultura alternativas ou não convencionais eram consideradas uma resposta à chamada Agricultura Moderna, Convencional ou Industrial, cada qual com o seu fundador criador, com seus diferentes conceitos, mas todas com a mesma ênfase, unir em uma só idéia o ambiental, o social e o econômico todas interagindo.

Dentre todas essas linhas de agricultura alternativa a agroecologia vem tomando muito destaque, principalmente quando se fala no Brasil, onde vários produtores têm se interessado pela agroecologia.

A agroecologia esta basicamente objetivada no aumento da produção em longo prazo, com eficiência produtiva do agroecossistema incorporando o custo ambiental, sistemas complexos e a diversificação.

ALTIERI (2002) resumia agroecologia como uma abordagem agrícola que incorporava cuidados específicos relativos ao ambiente, assim como aos problemas sociais, enfocando não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção.

Para CAPORAL e COSTABEBER (2002) é importante se definir bem o que é agroecologia, como queremos e devemos aplicá-la, não confundi-la com práticas ou técnicas agrícolas ou mesmo uma política pública, sua essência esta na aplicação

de conceitos e princípios da ecologia, da agronomia, da sociologia, da antropologia e das áreas de conhecimentos.

Finalizando, o conceito de agroecologia, temos como base filosófica a junção de técnicas alternativas objetivando a harmonia da agricultura com o meio ambiente, valorizando a junção do ecologicamente correto, promovendo a sustentabilidade do meio ambiente; socialmente justo, favorecendo o resgate da cultura do homem do campo e economicamente viável, trazendo um retorno econômico da agricultura para o produtor.

4.4. PRODUÇÃO ANIMAL E AGROECOLOGIA

A agroecologia também se aplica as práticas e princípios da criação animal, baseando-se na idéia que raças e espécies devem ser escolhidas a partir de sua capacidade de se adaptar ao clima e a propriedade, estas devem interagir com o meio onde vivem mantendo a harmonia do sistema. Para uma propriedade está em equilíbrio, deve ter a criação animal consorciada com culturas e áreas de preservação, sendo que o que cada animal retira do sistema deve ser devolvido.

De acordo com os princípios agroecológicos o manejo não poderá ser dependente de recursos tecnológicos e de altos investimentos, as técnicas devem ser naturais e localmente adaptadas. Quanto aos aspectos de manejo sanitário deve-se recorrer às técnicas veterinárias alternativas, como a fitoterapia e a homeopatia (PLANETA ORGÂNICO, 2006).

Em suma, os sistemas de criação animal com base no princípio da agroecologia, devem seguir os mais altos padrões de bem estar animal, estes devem ser alimentados com alimentos produzidos dentro da propriedade e segundo sua fisiologia, a saúde deve ser mantida por meio de práticas preventivas, e quando necessário recorrer a fitoterapia e a homeopatia, visando a saúde do animal, do homem e do meio ambiente.

4.5. DIFERENÇA ENTRE A PRODUÇÃO ORGÂNICA E A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA

A produção orgânica vem tomando grandes patamares dentro da agricultura brasileira, principalmente no tocante a produção animal, muitas fazendas hoje produzem o que chamamos de carne orgânica, frango orgânico, mas o que não pode ser confundido é a produção orgânica com a produção baseada nos princípios agroecológicos. Existem duas visões de como e onde se encaixa a produção orgânica dentro da agroecologia, a primeira é baseada que a produção orgânica é uma linha paralela a agroecologia e a segunda que a produção orgânica é uma prática dentro da agroecologia.

A agricultura orgânica faz parte do conceito abrangente de agricultura alternativa, o qual envolve também outras correntes, tais como: agricultura natural, agricultura biodinâmica, agricultura biológica, agricultura ecológica e permacultura. Todas essas correntes adotam princípios semelhantes que podem ser resumidos nas seguintes práticas: a) reciclagem dos recursos naturais presentes na propriedade agrícola, em que o solo se torna mais fértil pela ação benéfica dos microrganismos (bactérias, actinomicetos e fungos) que decompõem a matéria orgânica e liberam nutrientes para as plantas; b) compostagem e transformação de resíduos vegetais em húmus no solo; c) preferência ao uso de rochas moídas, semi-solubilizadas ou tratadas termicamente, com baixa concentração de nutrientes prontamente hidrossolúveis, sendo permitida a correção da acidez do solo com calcário calcítico ou dolomítico; d) cobertura vegetal morta e viva do solo; e) diversificação e integração de explorações vegetais (incluindo as florestas) e animais; f) uso de esterco animal; g) uso de biofertilizantes; h) rotação e consorciação de culturas; i) adubação verde; j) controle biológico de pragas e fitopatógenos, com exclusão do uso de agrotóxicos; k) uso de caldas tradicionais (bordalesa, viçosa e sulfocálcica) no controle de fitopatógenos; l) uso de métodos mecânicos, físicos e vegetativos e de extratos de plantas no controle de pragas e fitopatógenos, apoiando-se nos princípios do manejo integrado; m) eliminação do uso de reguladores de crescimento e aditivos sintéticos na nutrição animal; n) opção por germoplasmas vegetais e animais adequados a cada realidade ecológica; e o) uso de quebra-ventos (CAMPANHOLA, 2001).

A agricultura ecológica ou agroecologia vai além das outras correntes, pois considera que as lavouras são ecossistemas nos quais os processos ecológicos encontrados em outros tipos de vegetação, ciclos de nutrientes, interações predador/presa, competição, comensalismo e sucessões ecológicas também ocorrem. Ou seja, a agroecologia enfoca as relações ecológicas no campo e o seu objetivo é entender a forma, a dinâmica e a função das relações existentes no meio biótico, no meio abiótico, e entre eles. Além disso, considera a interação com o homem, cujas ações estão pautadas na sua cultura, hábitos e tradições. Está

implícita também a idéia de que por meio da compreensão desses processos e relações, os agroecossistemas podem ser manipulados para produzir melhor, com menos insumos externos, menos impactos negativos ambientais e sociais e mais sustentabilidade (ALTIERI, 1989).

A agroecologia diferencia-se da agricultura orgânica e da agricultura sustentável por ter uma base científica, de princípios que são aplicáveis de forma orgânica, ou de outras formas, para se chegar a uma agricultura sustentável. (FIGUEIREDO, 2002)

A agricultura orgânica é um sistema de produção caracterizada por um conjunto de técnicas que se aplicam no princípio da agroecologia, mas que não serão ecológicas se houver substituição de insumos. Nesse caso, não possuirão base agroecológica.

5. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa, de cunho qualitativo, foi desenvolvida através do estudo do Assentamento Fazenda São Fidélis, localizado no município de São Fidélis, noroeste do estado do Rio de Janeiro. Segundo NEVES (1996), a pesquisa qualitativa costuma ser direcionada, ao longo do seu desenvolvimento; além disso, não enumera e mede eventos e, geralmente, não emprega instrumento estatístico para análise dos dados. Dela faz parte à obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com situação objeto de estudo. Entendendo os fenômenos, segundo a perspectiva dos participantes da situação estudada e, a partir daí, situa sua interpretação dos fenômenos estudados.

Este estudo, em um primeiro momento, baseou-se na vivência do grupo no assentamento, esta consistia de visitas ao assentamento, geralmente uma vez por mês durante uma semana, onde eram visitadas as famílias conhecendo seu dia-a-dia e ao mesmo tempo eram feitas coletas de dados (isto ocorreu no período de abril de 2005 a outubro de 2006) foram feitas também conversas com assentados e entrevistas semi-estruturadas. De acordo com TRIVIÇOS (1987), a escolha da entrevista semi-estruturada para formalizar o início da coleta de dados deve-se a ser esta um dos principais recursos de que o investigador pode utilizar-se como técnica de coleta de informação, ele ainda afirma:

“Podemos entender por entrevista semi-estruturada, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar da elaboração do conteúdo da pesquisa”(TRIVIÇOS, 1987, p.146).

Em um segundo momento prossegue o trabalho no assentamento, elaborando um questionário semi-aberto, que serviu como meio de coletas de dados juntos aos assentados, o questionário foi baseado nas visitas feitas às famílias, consistiam de perguntas abertas sem respostas fechadas permitindo que os entrevistados expressassem suas respostas da forma que achasse melhor. É importante mencionar que o questionário continha mais perguntas, sendo elaborado um único questionário que contemplasse todos os assuntos pesquisados, abaixo segue somente as perguntas referentes ao estudo em questão.

Tópicos do questionário:

- Quais as criações?
- Quais os desperdícios dentro da propriedade?
- O gasto é elevado com a produção?
- A produção é para consumo ou para venda?
- Quais as principais moléstias da criação?
- Já ouviu falar em produção agroecológica? Utiliza? Qual?
- Tem vontade de mudar para produção agroecológica?

O questionário foi aplicado às 22 famílias assentadas, e foi analisado mais tarde pelo grupo, em escritório, ocorrendo então o desmembramento das respectivas pesquisas.

Em um terceiro e último momento, iniciamos um diálogo com os assentados sobre a agroecologia.

Foram apresentadas técnicas de caráter agroecológico. Os dias de campo consistiam em momentos de encontro com os assentados, feitos ao ar livre. No

primeiro momento era passado todo conteúdo teórico para os assentados, cada assentado recebia uma apostila contendo todo conteúdo teórico e também as práticas e receitas, após explanação do conteúdo teórico eram feitas práticas com os assentados, o grupo estimulava os próprios assentados a fazerem tais práticas.

O primeiro dia de campo ocorreu na sede do assentamento com o tema “Práticas Alternativas no Controle de Carrapatos, Moscas e Verminoses”, e o segundo dia de campo ocorreu na casa da assentada Rita, abordando três temas “Cooperativismo, Associativismo e Compostagem”.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1. VIVÊNCIA DO GRUPO

O grupo interdisciplinar formado para trabalhar no município de São Fidélis era composto por três licenciados agrícolas, uma zootecnista, um médico veterinário, um economista doméstico e uma agrônoma, o principal objetivo foi desenvolver um trabalho conjunto dentro do assentamento promovendo o desenvolvimento sustentável. Como estratégia para otimizar o trabalho no assentamento o grupo optou por ficar dormindo dentro do assentamento o tempo que estava a campo.

O trabalho decorreu com vivência junto às famílias, é importante destacar o grau de conhecimento do grupo do trabalho individual de cada integrante, este foi dividido e cada um passava o dia todo na casa de uma família, no fim do dia era feito uma reunião para ser repassado a vivência de cada um. Desta forma foi garantindo a vivência em todas as famílias.

Durante o período que se passava na casa das famílias, o principal objetivo foi identificar manias, práticas e técnicas utilizadas pelos assentados.

De forma que auxiliasse o trabalho desenvolvido, durante a vivência foi feito com os assentados como citado acima a entrevista semi-estruturada. Essa entrevista era pautada nos principais objetivos desenvolvidos pelo grupo, de trabalhar a agroecologia como alternativa sustentável para o assentamento e

paralelo a isto traçar o perfil do presente e futuro (que foi espelhado nos jovens do assentamento) do assentamento.

6.1.1. Entrevista Semi-Estruturada

A entrevista semi-estruturada foi um ponto muito importante para direcionamento dos trabalhos, com ela foi possível montar um questionário, vide anexo, para o assentamento, refletindo seus anseios e preocupações em relação à vida no campo e a atividade produtiva. Dentro da produção animal as perguntas foram baseadas nas observações feitas à campo e conversas feitas com os assentados.

Com base no questionário pode se traçar um perfil da produção animal, que é forte dentro do assentamento, foi observado em 21 dos 22 lotes as criações de gado leiteiro, galinhas e suínos. A produção de leite é a principal atividade dentro do assentamento, a maioria dos produtores manda sua produção para tanque de resfriamento que fica na sede do assentamento e geralmente é vendido para cooperativa de leite Macuco. As demais criações são em sua maioria para subsistência, com venda e de excedente em feiras locais. As baixas produções, principalmente leiteira, são decorrentes por infestação de carrapatos, o que leva a gastos elevados com carrapaticidas, há também muito uso de Ivermectinas. Em alguns lotes os assentados utilizam rações industrializadas para alimentar vacas que possuem uma produção maior de leite.

Na maior parte dos lotes a consciência por parte dos assentados em fazer sempre a interação de várias culturas com pés de frutas e utilizar esses alimentos para os animais é muito forte, porém os assentados da beira rio que plantam olerícolas, afirmam desperdiçar suas produções quando não conseguem um bom preço para produção, pois não dão conta de consumir tudo. Nos demais lotes não foram observados maiores desperdícios.

É importante destacar que a aplicação do questionário foi feita com homens e mulheres buscando diferentes visões do lote e das atividades. Por exemplo, para os homens o que eles destacam como mais importantes são os processos produtivos,

como a lida com o gado e de baixar os custos de produção, já as mulheres se mostravam mais interessadas no beneficiamento da produção, reivindicavam cursos para aprender a fazer aproveitamento, principalmente do leite na fabricação de queijos, além de compotas com as frutas do quintal.

6.1.2. Diálogo Sobre Agroecologia

Baseados na vivência realizada, aos poucos o grupo começou trabalhar o entendimento dos assentados sobre agroecologia, o trabalho começou na aplicação dos questionários, com utilização de duas perguntas. A aplicação do questionário foi feito mais como um bate papo, é importante destacar que esse foi o primeiro contato de alguns assentados com o tema agroecologia, apesar de desconhecem foi muito importante esse primeiro contato. Geralmente a conversas decorria com exemplos práticos utilizados por eles no seu lote, abaixo seguem alguns desses diálogos.

Grande parte dos assentados alegou nunca ter ouvido falar sobre agroecologia, em uma das falas a assentada Rita mostra seu desconhecimento e interesse por saber o que é e como se dá a agroecologia:

“Nunca ouvi falar... O que é isso?” (assentada Rita, 2006).

"Bom Dona Rita, a senhora pode nunca ter ouvido falar da agroecologia, mas com certeza posso utilizar exemplos do seu lote para explicar um pouco. A técnica que a senhora utiliza no manejo das suas galinha pode nos servir de exemplo, a senhora cria suas galinhas basicamente com tudo que há em seu lote, respeita o bem-estar delas ao solta-las e permitir que elas cisquem no quintal, já que esse hábito é normal com esses animais, isso também é agroecologia. Mas o que a senhora tem que ter conhecimento que a agroecologia vai além da criação das galinhas, é trazer uma maior interação dos meios de produção, do homem e do meio ambiente. É possível produzir utilizando técnicas alternativas e ao mesmo tempo preservar o meio ambiente, técnicas essas que vocês conhecem muito bem, só precisão de orientação para a sua correta utilização (Entrevistador, 2006).

No lote do assentado Gilvan, foi a mesma falta de conhecimento da técnica.

"Eu nunca ouvi falar disso, eu sei plantar como meu pai me ensinou e assim que faço, às vezes dá certo outras não, como no caso das minhas melancias, perdi toda plantação" (Gilvan, 2006).

"Bom Gilvan, as técnicas utilizadas na agroecologia são conhecidas por todos vocês, já que agroecologia é muita antiga, mas só dos anos 80 para cá vem tomando muito destaque, por exigências principalmente dos consumidores, que querem consumir alimentos sem agrotóxicos" (Entrevistador, 2006).

"Aqui em casa a gente tem nossa própria horta, com legumes e verduras sem uso de agrotóxicos, mas o que eu vendo coloco agrotóxico, porque senão fica pequeno e não é aceito pelos compradores, mas eu tenho medo de utilizar esses agrotóxicos por cauda dos meus filhos eu escondo, mas às vezes eles ficam sozinhos em casa e podem mexer, pode até morrer. Quero então conhecer mais sobre essa tal agroecologia" (Assentado Gilvan, 2006).

Apenas três assentados disseram que já ouviram e sabiam de que se tratavam as técnicas, pois já tinham participado de cursos de capacitação, sobre o tema agroecologia, através do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Fidélis.

"Eu ouvi falar sobre agroecologia em uma palestra dada lá em Campos, gostei muito, mas não visitamos nenhum lote que praticasse" (assentado Joel, presidente da Associação do assentamento, 2006).

"O pessoal do MST teve no meu lote falando sobre agroecologia e até plantaram algumas árvores, e me mostraram que eu posso plantar sem ter que retirar as árvores do meu lote e sabe que eles têm razão, até o quintal em volta da minha casa ficou mais bonito" (depoimento do assentado Sinésio, 2006).

"Já fui a palestras nos assentamentos da FETAG, onde estavam falando sobre agroecologia" (assentado Salvador, trabalha no sindicato dos trabalhadores rurais de São Fidélis, 2006).

É importante destacar que esses três assentados têm um maior grau de participação dentro do sindicato, são na maior parte eles que negociam junto de órgãos do governo como INCRA e EMATER melhorias para ao assentamento.

6.2. AGROECOLOGIA COMO SOLUÇÃO PARA O ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS

Pode-se traçar um perfil do assentamento, o único assentamento no estado do Rio de Janeiro que foi consolidado pelos Correios, não havendo luta pela terra. Assim, os assentados só se conheceram no dia que foram tomar posse de seus lotes, e eram em sua grande maioria empregados oriundos de fazendas vizinhas. Já sabiam lidar com a terra, tinham no seu conhecimento técnicas que foram passadas durante gerações, compondo assim um assentamento sem vícios, com facilidade de se trabalhar qualquer nova técnica, desde pacotes tecnológicos até mesmo agricultura alternativa baseada na ciência agroecologia.

Juntamente com os assentados atores principais da nossa história, foi também avaliado a cenário, ou melhor, "espaços físicos" do assentamento, fazendo o resgate histórico da região e principalmente da Fazenda em questão e se descobriu que a mesma era uma herança esquecida pelos seus herdeiros e até presente data da posse servia para posseiros das redondezas colocarem seus gados, tinha sido uma fazenda de produção extensiva de leite, a prova disto é a existência de uma antiga sede de beneficiamento de leite com ordenhadeira mecânica e uma sala de resfriamento de leite, atualmente sede do assentamento, que nos seus tempos mais remotos foi uma das maiores produtoras de leite da região.

Com base em toda história da fazenda e da região produtora de leite, com o perfil dos assentados, o estágio de degradação que se encontra área, e principalmente ressaltando a grande importância ambiental que tem a região, mais especificamente a área do assentamento que é banhado pelo rio Paraíba do Sul, obteve-se a conclusão que trabalhar técnicas alternativas de produção no assentamento, baseados nos princípios da ciência agroecologia, poderia ser a melhor alternativa para resgatar não só os valores dos assentados e seus ensinamentos como também recuperar uma área tão degradada.

6.3. ENTENDIMENTO DOS ASSENTADOS DAS TÉCNICAS ALTERNATIVAS PARA PRODUÇÃO

Foi levantado à questão da agroecologia, qual o entendimento sobre o tema, quais eram as técnicas agroecológicas que eles tinham conhecimento e se utilizam algumas dessas técnicas e se não utilizavam qual o interesse de utilizar agroecologia para diminuir os principais problemas na produção animal.

Pode ser observada uma grande confusão no entendimento dos assentados do que era a diferença da agroecologia para a produção orgânica. Quando foi apresentada a eles a ciência agroecologia com suas técnicas, na maior parte desses assentados surgiu o interesse em aprender mais sobre as técnicas, o maior interesse surgiu na possibilidade de se diminuir o custo de produção e de se retirar do próprio lote os insumos necessários para se tocar a produção, segundo a fala de um dos assentados “Eu tenho vontade de mudar para este modelo, pois é barato e gasta muito menos” (assentado Mandela, 2006).

Na maior parte desses lotes algumas técnicas utilizadas mostram harmonia com o meio ambiente e com as relações de trabalho. Estas características estão de acordo com a ciência agroecológica. Essas técnicas já eram utilizadas por esses assentados, pelas nossas conversas eram frutos de uma herança passada por várias gerações.

Em grande parte dos lotes a plantação consorciada de várias culturas como o milho, a abóbora e o aipim eram feitas no meio de árvores frutíferas, criações como galinha andam livremente através dessas plantações, contribuindo com adubação e ao mesmo tempo ciscado no meio das culturas. As sobras das culturas servem também como alimentação para porcos e vacas e o que não serve vira palhada na própria plantação. Muitas dessas culturas geralmente são para alimentar os animais, por exemplo, o milho para as galinhas e porcos, o aipim para as vacas e porcos.

6.4. POSSÍVEIS TÉCNICAS AGROECOLÓGICAS QUE PODERÃO SER ADOTADAS NA PRODUÇÃO ANIMAL NO ASSENTAMENTO

Juntamente com a vontade mencionada pelos assentados de conhecer e adotar as técnicas alternativas, baseadas na ciência agroecológica, chegou-se a decisão de trabalhar o princípio da agroecologia no assentamento a parti do próprio entendimento dos assentados e de suas técnicas já empregadas.

Ao se optar pelo caminho da agricultura alternativa deve-se ter claro que essa proposta não resulta de um pacote pronto, comprado e à disposição em centros de pesquisa, estimulado por universidades, pelos órgãos de assistência técnica oficial e de empresas privadas. Mas se trata de desenvolvimento, hoje, de um projeto a parti do conhecimento empírico dos agricultores (ZAMBERLAM, 2002).

"Não se trata apenas de "resgatar a tradição" das práticas dos lavradores, muitas vezes inadequadas às novas condições ambientais e econômicas, fruto das transformações recentes da ocupação do espaço rural. Não se trata, também, apenas de conhecer a cultura popular com interesse restrito de transformá-la, embora isso tenha seu peso numa estratégia de inovações tecnológica. Trata-se, isto sim, de identificar as inovações e adaptações idealizadas e executadas pelos produtores frente às modificações a eles impostas pelo universo ecológico e econômico que o cercam e que está em constante mutação" (ZAMBERLAM, 2002 apud WEID-ASPTA, 1998:9).

Com base nas atividades já desenvolvidas por eles no dia-a-dia, foi proposto um plano de ação dentro da produção animal, trabalhando pontos importantes que poderiam melhorar a produção e produtividade da atividade. Essas ações foram baseadas nos conhecimentos dos próprios assentados, durante as idas à campo, foi procurado sempre observar quais insumos presentes nos lotes que poderiam otimizar algumas dessas ações.

QUADRO 1 – PLANO DE AÇÃO.

AÇÃO	OBJETIVO	ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO
Reunião de apresentação	Apresentar o grupo e as propostas que serão desenvolvidas dentro do assentamento	Concluído
Vivência do grupo	Interação junto as famílias para conhecer suas manias, práticas e técnicas	Concluído
Aplicação dos questionários	Caracterizar a produção animal dentro do assentamento juntamente com o entendimento por partes dos assentados sobre agroecologia.	Concluído
Criação de espécies adaptadas	Promover uma conversa sobre o atual rebanho que compõem o assentamento.	Concluído
Oficina de Práticas Alternativas no Controle de Carrapatos, Moscas e Verminoses (fitoterapia).	Apresentar aos assentados práticas alternativas no controles parasitas da produção animal	Concluído
Oficina de Compostagem	Apresentar aos assentados uma prática alternativa de utilização do esterco, e restos de cultura no preparo de adubos utilizando a técnica da compostagem	Concluído
Oficina sobre Homeopatia	Trazer o grupo de homeopatia da UFV, para apresentar a técnica ao assentamento	Não realizado
Trabalhar o Pastoreio Racional Voasin.	Implantar em um dos lotes um modelo do Pastoreio Racional Voasin. Que servisse como exemplo prático para dias de campo no assentamento	Não realizado
Palestra sobre desenvolvimento das instalações e alimentação alternativa	Trazer algumas alternativas na alimentação e nas instalações para os assentados	Não realizado

6.4.1. Oficinas e Dias de Campo

A estratégia utilizada no trabalho feito, junto aos assentados, foi de introduzir a agroecologia aos poucos, fazendo um trabalho pontual, com algumas técnicas consideradas importantes para as atividades desenvolvidas no assentamento, através das oficinas.

6.4.1.1. Criação de Espécies Adaptadas

A partir do próprio rebanho, os assentados foram orientados a fazer seleção dos melhores animais, com maior índice de produção. No caso das vacas leiteiras separar aquelas com melhor produção de leite em relação à qualidade e quantidade. Já no caso de suínos os que tinham melhor ganho de peso e das galinhas as de melhor ganho de peso e que tinham melhor postura.

Foram também orientados em fazer seleção em animais que eram considerados vetores de endo e ectoparasitos. Esses animais uma vez identificados e selecionados no momento que se fosse julgado pelo os assentados, deveriam ser descartados ou abatidos.

6.4.1.2. Fitoterapia

Dentre as doenças mais importantes que afetam os rebanhos está a infestação de carrapatos e a verminose. Essas doenças causam enormes prejuízos e grande desconforto para os animais prejudicando o seu desenvolvimento e produção, principalmente bovinos, suínos e pequenos ruminantes como caprinos e ovinos. Os carrapatos além dos problemas que normalmente causam também transmite doenças que afetam de forma drástica o animal, por este motivo é necessário um controle regido dos rebanhos a fim de evitar maiores prejuízos.

O principal problema levantado pelos assentados foi em relação ao alto custo que eles têm com uso de medicamentos para o controle desses ecto e

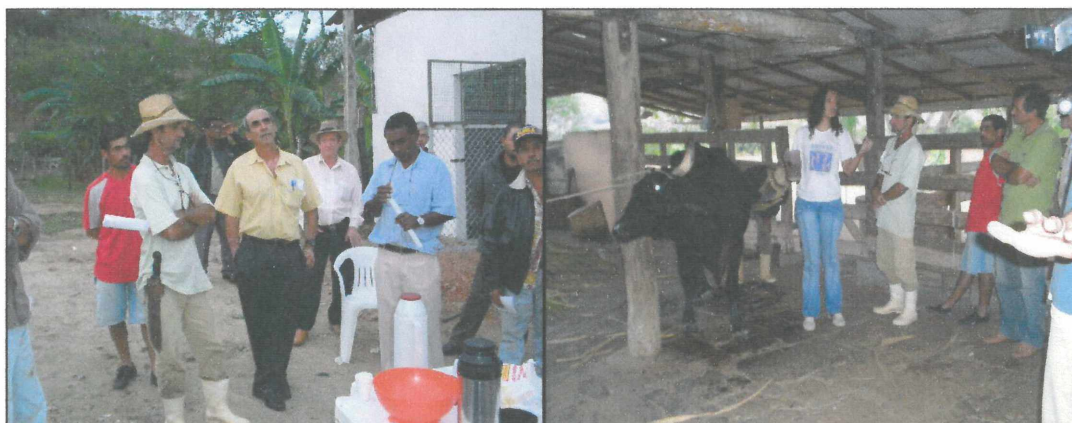
endoparasitas. A partir desta informação e dentro dos princípios agroecológicos foi sugerido para reverter tal quadro que os assentados trabalhassem com duas alternativas que não agrediam o meio ambiente os animais e principalmente é vantajoso economicamente, que foi a homeopatia e a fitoterapia.

Após levantamento cartográfico de plantas no assentamento, baseando-se em bibliografia e conhecimentos locais foi construindo uma cartilha, vide anexo, com as principais plantas medicinais no combate de ecto e endoparasitas, esta cartilha continha também espécie de outras regiões, mas que se adaptavam ao clima local.

Esta cartilha serviu de base para o 1º dia de campo, que tinha por objetivo auxiliar os assentados no preparo de plantas medicinais que iriam servir para o controle das principais pragas e doenças do rebanho. Além dos medicamentos os assentados receberam orientação de manejo para diminuir a infestação com esses tipos de pragas, tiveram também orientações sobre outras técnicas existentes para o controle dessas pragas, como a homeopatia. Todas as técnicas eram de fácil preparo com ingredientes que eles tinham no quintal de casa ou que poderiam plantar, além disso, a possibilidade de se agredir o meio ambiente, intoxicar homens e animais é muito difícil, pois os medicamentos são naturais.

Mas a oficina não foi suficiente para que os assentados adotassem. Houve um interesse e participação durante a oficina, mas o resultado foi negativo em relação a adoção da técnica.

Foto 5-Oficina de Praticas alternativas no controle de Endo e Ectoparasitas.



6.4.1.3. Compostagem

Segundo o site PLANETA ORGÂNICO (2007), a compostagem é o processo de transformação de materiais grosseiros, como palhada e estrume, em materiais orgânicos utilizáveis na agricultura. Este processo envolve transformações extremamente complexas de natureza bioquímica, promovidas por milhões de microorganismos do solo que têm na matéria orgânica *in natura* sua fonte de energia, nutrientes minerais e carbono.

Nas observações de campo, foi constatado o grande volume de produção de esterco, geralmente de bovinos, e palhada ao perguntarmos aos assentados qual era o destino desse material a grande maioria respondeu que o esterco era jogado no pasto ou em plantações ainda fresco, poucos deixavam esse esterco curtir e a palhada geralmente era queimada.

Como uma forma de aproveitar esse material foi feito uma oficina sobre compostagem, com objetivo de melhorar a utilização de esterco, palhadas e restos de matérias orgânicos, adubando as plantações e pastagens e diminuindo o gasto com adubos químicos, sem dizer no destino correto desse material sem agredir o meio ambiente.

A participação da oficina de compostagem foi bem menor que a primeira, porém os poucos assentados que participaram tiveram grande envolvimento na oficina. Infelizmente não houve nenhum outro encontro do grupo com os assentados que pudesse comprovar o sucesso ou o fracasso da oficina.

Foto 6-Seqüência da Oficina de Compostagem



6.5. INTERESSE E ADOÇÃO DA AGROECOLOGIA NO ASSENTAMENTO SÃO FIDÉLIS

Ficou claro no assentamento o interesse por parte dos assentados em conhecer as técnicas apresentadas durante as conversas, reuniões e oficinas sobre agroecologia, porém apenas um referencial teórico não trouxe aos assentados segurança para adoção, existem muitos entraves ainda para o assentamento adotar as práticas alternativas de produção.

O principal entrave apontado pelos assentados foi a assistência técnica. Para eles a aplicação dessas novas técnicas (como adotar uma produção agroecológica ou mesmo a adoção simples de técnicas como a fitoterapia e a compostagem) com intuito de se levar à produção animal à frente, precisa-se de um técnico que conheça bem o assunto e que acompanhe a todas as etapas de aplicação das técnicas.

As oficinas desenvolvidas no assentamento é um exemplo de que a assistência técnica é importante, as oficinas foram baseadas em temas relacionados com as técnicas alternativas dentro da ciência agroecológica, mas a maior dificuldade por parte da adoção das técnicas foi a insegurança, a falta de credibilidade e novamente a falta de acompanhamento técnico.

Os assentados alegam que não se sentem preparados para tocar esse tipo de trabalho sozinho, como por exemplo, o resultado da oficina feita de "técnicas alternativas para o controle de ecto e endoparasitas". Ao fazer a Segunda oficina sobre compostagem, cooperativismo e associativismo, que ocorreu três meses depois da primeira oficina, foi perguntado quem dos assentados que tinha participado da primeira oficina já havia aplicado as técnicas que aprenderam, nenhum assentado se manifestou, segundo fala do assentado Renato "você precisam acompanhar a gente na hora de aplicar os remédios, e se os animais passarem mal?", todos concordaram com a fala

CAPORAL (1999), explana sobre a tendência da extensão rural nessa fase de transição, refere-se ao conceito do que seria uma extensão agroecológica, definindo-a como sendo "Um processo de intervenção de caráter educativo e transformador, baseado em metodologias de investigação-ação participante que permitam o desenvolvimento de uma prática social mediante a qual os sujeitos do processo buscam a construção

e sistematização de conhecimentos que os leve a incidir conscientemente sobre a realidade”.

A presença do técnico extensionista dentro do assentamento é de fundamental importância, principalmente para divulgarem e motivarem essa nova extensão rural, baseada no resgate ao conhecimento do agricultor alinhada a preservação ao meio ambiente. É importante frisar que a presença do técnico no assentamento leva confiança aos produtores, principalmente quando o assunto em questão, segundo eles não é de seu conhecimento e domínio.

Outro motivo alegado por parte dos assentados e que tem dificultado a adoção da agroecologia é o não conhecimento de propriedades com bases agroecológicas, o que dificulta a confiança nas práticas alternativas, se elas dão realmente certo e se há o retorno econômico, em algumas falas, podem ser observadas tais dúvidas, “como vou saber se dá lucro utilizar tais técnicas, não conheço nenhuma propriedade que trabalhe com essa tal agroecologia”.

O estado do Rio de Janeiro tem poucas experiências práticas com agroecologia em assentamentos, ocorrendo mais casos baseados na agricultura orgânica. A agroecologia vem se destacando principalmente na região Sul do Brasil, o que dificulta uma maior interação por parte dos assentados com agroecologia.

Segundo CAVALCANTE (2006), uma observação importante que deve ser feita, é que no Estado do Rio de Janeiro, a Agricultura Ecológica que abrange o maior número de produtores é justamente a Agricultura Orgânica, e a maior concentração de produtores rurais orgânicos está na Região Serrana do Estado.

É importante um trabalho de confiança na hora de difundir novas técnicas, o produtor precisa participar de todas as etapas, principalmente a etapa que confirma o sucesso do empreendimento. Infelizmente faltou recursos durante o trabalho para visitas dos assentados a propriedades que já estão em fase de transição agroecológica, pulando um elo importante do processo de adoção, que é a transmissão de experiências por alguém que já esteve do mesmo lado do assentado (conhecendo a agroecologia). A interação e troca de experiências entre os produtores dão credibilidade ao trabalho, além de passar segurança.

6.6. POSSÍVEIS IMPACTOS CAUSADOS PELA ADOÇÃO DA AGROECOLOGIA

Os impactos esperados dentro da área estudada a partir da aplicação dos conhecimentos agroecológicos transmitidos e das práticas do produtor são:

- Aumento da renda do produtor com a venda de produtos diferenciados como leite, carne e ovos caipiras;
- Adoção de práticas que contribuam para a exploração sustentável da produção animal, evitando novos processos de degradação;
- Diminuição da aquisição de insumos externos, o que pode vir diminuir os custos de produção;
- Diminuição dos prejuízos econômicos e ambientais resultantes da erosão e queda de barreiras de áreas com cobertura vegetal precária;
- Possibilidade de aumentar a geração de empregos, contribuindo para a diminuição do êxodo rural;
- Preservação dos recursos naturais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos concluiu-se que a bovinocultura leiteira é a atividade econômica que movimenta o assentamento, tem proporcionado crescimento para o assentamento e também gerado divisas, porém o impacto causado, pelo atual modelo de produção, ao meio ambiente é muito visível. O que mostra a necessidade de rever o modelo empregado por outro que possibilite não só a conservação do meio ambiente, mas também a permanência desses agricultores no assentamento.

A agroecologia foi a solução proposta a esses assentados, mas diversos foram os degraus encontrados, a começar pelo falta de conhecimento da agroecologia por parte dos assentados, o que dificultou o desenvolvimento do

trabalho, pois houve necessidade de se fazer uma base com a introdução do assunto, para que depois parti-se para emprego das técnicas.

Teoricamente a ciência agroecológica pode ser a solução para questão ambiental observada no assentamento, principalmente a redução do impacto animal no meio ambiente, melhorando suas relações. Mas na prática não foi possível confirmar essas teorias principalmente pela dificuldade de implantar a agroecologia no assentamento São Fidélis, isso se deu pela falta de confiança por parte dos assentados, que apesar de participarem com interesse das reuniões, conversas e oficinas, não se sentiam seguros para aplicar as técnicas agroecológicas. Essa falta de confiabilidade dos assentados na agroecologia é uma dos maiores entraves para adoção.

Outro ponto que dificultou o andamento do trabalho foi a falta de recursos para deslocamento dos técnicos até o local das atividades, o que prejudicou o aplicação das técnicas nos lotes dos assentados.

Por isso é importante que em trabalhos futuros, três pontos importantes que foram observados no presente trabalho sejam regras para adoção da agroecologia. O primeiro é trabalhar mais a questão da confiança, para isso é importante que eles visitem propriedades modelos e ouçam dos próprios agricultores as questões positivas e negativas das técnicas empregadas. O segundo ponto importante que deve ser trabalhado é a questão do acompanhamento, por parte dos extensionistas envolvidos, nas atividades de implantação da técnica, isto aumenta a adoção por parte dos assentados. E o terceiro é que para se dar continuidade do trabalho de divulgação e adoção da agroecologia, como princípio para a produção animal dentro do assentamento, é necessário rever a questão das relações entre os assentados, importante que todos participem do processo como crescimento de maneira geral para o assentamento, trabalhando principalmente a questão do associativismo como promotor de desenvolvimento.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Trad. de Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 240p.

ALTIERI, M. **Agroecologia – Bases Científicas para uma Agricultura Sustentável.** Guaíba: Agropecuária, 2002, P.592.

ANTUNES, L. R. **A Averbação da Reserva Legal e da Servidão Florestal.** Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6766>. Acesso em: 09/01/2007.

ARELES, M. C. **A Homeopatia e o Bem-Estar Animal no Sistema Orgânico.** Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/arenales.htm>. Acesso em 20 de julho de 2006.

AROEIRA, L. J. M., FERNANDES, E. N. **Produção de leite como alternativa para a produção familiar.** Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/TrabAroeira.htm> Acesso em: 03 de agosto de 2005.

CAMPANHOLA, C. VALARINI, P.J. **A Agricultura Orgânica e seu Potencial para o Pequeno Agricultor.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.18, n.3, p.69-101, set./dez. 2001

CAPORAL, F. R. **Em direção à Extensão Rural do futuro: Caminhos possíveis no Rio Grande do Sul.** Sustentabilidade e cidadania: O papel da extensão rural. Porto Alegre: Emater/RS, 1999.

CAPORAL, F. R., COSTABEBER, J. A. **Agroecologia. Enfoque científico e estratégico.** Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3, n.2, abril a junho de 2002. Disponível em: <http://www.agroecologia.uema.br/publicacoes/CaporaleCostabeberDois.pdf>.

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

CAVALCANTE, B. S. **A Agricultura Orgânica no Estado do Rio de Janeiro.** Disponível em: www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/Eixo1/E1_225.htm. Acesso em: 19/08/2006.

COSTA, M. B. B. **Agroecologia: Uma alternativa viável às áreas reformadas e à produção familiar.** Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária-ABRA, jan/abr 1993, p 53 a 68.

EMBRAPA-CNPMA, **Revista Agricultura Sustentável**, nº2, Jaguariúna, SP, Embrapa, 1995.

ESCOSTEGUY, A. **Palestra: Criação Ecológica de Animais: 1ª Parte: Alternativas ao Confinamento.** Disponível em: www.planetaorganico.com.br/trabescot.htm. Acesso em: 05/06/2006

FARIA, E. **Zootecnia Geral.** Agrosuisse Ltda. UFRRJ – 1979.

FEIDEN, A., ALMEIDA, D. L., VITOI, V., ASSIS, R. L. **Processo de Conversão de Sistemas de Produção Convencionais para Sistemas de Produção Orgânicos.** Disponível em: http://atlas.sct.embrapa.br/pdf/cct/v19/cc19n2_02.pdf. Acesso em: 23/12/2006.

FIGUEIREDO, E. A. P. **Pecuária e Agroecologia no Brasil.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.19, n.2, p.235-265, maio/ago. 2002.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: www.governo.rj.gov.br/municipal Acesso em: 14/07/2006

GRUPO DE AGRICULTURA ORGÂNICA AMARANTHUS. **Por que produzir organicamente?** <http://www.agroecologia.com.br/amaranthus/prodanimal.htm> , em 03 de agosto de 2005.

HIRATA, H. **Agricultura Sustentável: Algumas Considerações Sobre um Estudo de Caso Numa Parcela do Cinturão Verde de São Paulo.** VI Congresso da Associação Latino-Americana de Sociologia Rural – "Sustentabilidade e Democratização das Sociedades Rurais da América Latina". UFRS, Porto Alegre, Brasil, 25 a 29 de novembro de 2002. Disponível em: http://www.anppas.org.br/qt/agricultura_meio_ambiente/Haluo%20Hirata.pdf.

LEI Nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm. Acesso em: 05/01/2007

MELO, M. N. **Sistemas de Produção Animal na Agricultura Familiar: A experiência desenvolvida no Agreste da Paraíba – Nordeste.** Disponível em: http://www.encontroagroecologia.org.br/files/Criacao_Animal.rtf. Acesso: 15/08/2006

NASCIMENTO, M. H. **Desenvolvimento rural e consciência ecológica uma análise teórica preliminar e um caso ilustrativo.** VI Congresso Latino Americano de Sociologia Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre Brasil. 2ª edição, 2002.

NEVES, J. L. **Pesquisa Qualitativa - Características, Usos e Possibilidades.** Caderno de Pesquisa em Administração, São Paulo, V1, N°3, 2° SEM/1996.

NUNES, P. A. **Produção de leite em pastoreio racional Voisin em municípios de reforma agrária no noroeste do Paraná.** 4ª semana de ensino, pesquisa e extensão rural da UFSC.

PLANETA ORGÂNICO. **Pecuária Orgânica.** Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/pecorgjul1.htm>. Acesso em: 15 de maio de 2006.

PLANETA ORGÂNICO. **Compostagem e Composto: Definições e Benefícios.** Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/composto.htm> Acesso: 09/01/2007.

REVISTA PECUÁRIA DE CORTE. **Homeopatia na Criação Animal.** N°11, junho de 2001

SILVA, C. H. A, MOREIRA, J.P.A. **Plano de Desenvolvimento Sustentável - PA São Fidélis.** Rio de Janeiro: INCRA-RJ, dezembro de 2002, 46 p. (apostila).

SORIO JR, H. **"Pastoreio Voisin: caminho para a pecuária sustentável"**, Instituto Elo – Botucatu – SP, 2001.

REVISTA AGROECOLOGIA. **"Pastoreio Voisin: caminho para a pecuária leiteira lucrativa"**, Revista "Agroecologia Hoje", n.02, abril/maio, 2000. Disponível : www.planetaorganico.com.br/voisin1.htm. Acesso em 18/04/2006.

STORCH, G; AZEVEDO, R; SILVA, F. F; BRIZOLA, R. M. O; VAZ, D. S; BEZERRA, A. J. A. **Caracterização dos consumidores de produtos da agricultura orgânica na região de Pelotas-RS.** Revista Brasileira de Agrociência, jan/mar 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Athas, 1987. p. 116 a 175.

VEIGA, J. E. **O berço do agribusiness está ficando verde.** Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária-ABRA, jan/abr 1993, p 3 a 13.

ZAMBERLAM, J; FRONCHETI, A. **Agricultura Ecológica: Preservação do Pequeno Agricultor e do Meio Ambiente.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2° edição, 2002.

APÊNDICE

Apêndice 1 - OUTRAS TÉCNICAS QUE PODERÃO SER TRABALHADAS NO ASSENTAMENTO.

- **Homeopatia**

Segundo ARENALES (2006), a homeopatia atua no organismo de forma natural, respeitando e incentivando os mecanismos de cura, através da estimulação imunológica no combate a vírus, bactérias, fungos, câncer e outros tipos de doenças. A homeopatia tem uma visão holística, cuidando da fazenda como um todo, onde até mesmo o carrapato se insere no conjunto: “Quando se “homeopatiza” o rebanho, a natureza em volta começa a se recompor... a cadeia se recompõe. Ela ainda afirma que existe uma falsa crença de que a homeopatia é lenta na resposta do organismo. Já está comprovado que o tempo de reação do organismo é proporcional ao tempo da afecção: se o processo é agudo, obteremos resposta em questão de horas; se a afecção é crônica, a resposta vem em algumas semanas”. Como a medicação homeopática é exclusivamente energética e não leva matéria no medicamento, não existe o risco de transmissão para os produtos ao contrário alopátia e seus antibióticos, antiinflamatórios e agrotóxicos. Os custos do tratamento homeopático são menores visto que os medicamentos homeopáticos são mas baratos que os alopáticos e permitem que recuperação do organismo ocorra em curto espaço de tempo.

A facilidade de administração do remédio homeopático é outra vantagem, pois os remédios são preparados de acordo com a palatabilidade individual. Não há necessidade de ingestão de grandes quantidades, podendo ser adicionado na água sem alteração do sabor. Existe ainda a facilidade da administração de dose única, evitando o estresse do animal. Reduz-se também o risco de acidentes ao lidar com animais violentos. No gado leiteiro, a homeopatia diminui a taxa de incidência da mastite e, caso ela ocorra, é possível tratar de forma eficiente, sem contaminação do leite. Ela também determina melhor conversão alimentar em processos de engorda de bovinos, suínos, ovinos caprinos, aves etc., incrementando a produção de ovos e o aumento da produção de leite. A homeopatia promove um ciclo estral

(cio) extremamente fértil, com aumento dos partos e diminuição dos abortos, respondendo, ainda, pela reposição dos minerais necessários ao organismo e ao solo.

Efeito da homeopatia nas principais criações existentes no assentamento:

(fonte: revista Pecuária de Corte nº 111, julho/2001)



Bovinocultura Leiteira

Facilita os partos, incrementa a fertilidade, controla infecções em bezerros, minimiza o estresse na desmama, incrementa os índices de sucesso em vacas inseminadas ou com transplante de embriões, soluciona problemas de cascos, retenção de placenta, controla endo e ectoparasitos, etc.



Avicultura de Corte

Incrementa o crescimento e a engorda, minimiza o estresse de transporte e abate, controla doenças infecciosas provenientes do manejo e uso de agentes etiológicos dinamizados.



Avicultura de Postura

Controla doenças infecciosas de manejo e uso de agentes etiológicos dinamizados, incrementa a postura e controle de moscas.



Suinocultura:

Previne anemia do recém-nascido, diminui o estresse da desmama, previne diarreias em leitões, controla doenças respiratórias e gastroentéricas, minimiza o estresse do confinamento, facilita os partos, controla transtornos reprodutivos das marrãs, verminoses e escabiose.



Caprinocultura de leite

Todo o ciclo de vida foi estudado, com formulações para substituir os medicamentos alopáticos pôr homeopáticos desde o nascimento do animal até a produção de leite.



Caprinocultura de corte

Facilita os partos, incrementa a fertilidade, controla infecções em cabritos e animais adultos, minimiza o estresse, incrementa o crescimento e a engorda e os índices de sucesso em cabras inseminadas, controlando verminoses, vermes e piolhos.

• **Desenvolvimento de Instalações e Práticas Alternativas;**

As instalações é um outro elemento muito importante, é fundamental aproveitar o que se tem no lote, no caso de alguma instalação já pronta, ou se for optar pôr construir, utilizar material encontrado na própria propriedade como pôr exemplo bambu para construção e palha para camas e coberturas, o que deve ser frisado é a importância do conforto do animal. Todas as instalações destinadas aos animais (galpões, estábulos, galinheiros e outros) devem ser adequadas a cada exploração específica, no tocante à insolação, iluminação e ventilação naturais, e garantido um espaço útil mínimo a cada animal, para que não fiquem estressados.

A retenção dos animais em instalações pode ser importante para o manejo, pois possibilita uma maior interação do animal com o homem, facilitando uma maior percepção pôr parte do homem de doenças em seu rebanho, além de proporcionar captação de um maior volume de esterco, biomassa que é posteriormente compostada e utilizada na produção vegetal. É importante destacar ainda, que o exercício e o banho de sol para os animais devem ocorrer em todas as espécies, já que se foi observado que somente bovinos e aves tinham esse tipo de manejo, que também deve ser estendido aos suínos, pois possibilita a esses animais a terem acesso a forrageiras e ao solo, fornecendo-lhe uma gama de elementos minerais.

- **Alimentação alternativa;**

A alimentação é o fator mais importante dentro da produção animal, pois é dela que depende toda produção, manter uma alimentação adequada é de fundamental importância, tanto do ponto de vista nutricional quanto econômico, já que uma vaca bem alimentada produz boa quantidade de leite, tem maior facilidade de ficar prenhe, assim também é para as galinhas e porcos que tem maior ganho de peso. Nas visitas aos lotes observando o manejo na alimentação, a criação se alimenta em sua grande parte de culturas plantadas dentro do próprio lote, como milho, cana-de-açúcar e mandioca para pequenos animais como galinhas e porcos e pasto para vacas de leite, este manejo é bem característico do pequeno agricultor, mas o que também foi observado em alguns lotes foi o desperdício com algumas culturas que podem servi de alimentação para os animais, pôr exemplo em alguns lotes plantações de jiló, beringela e outras olericulturas quando não tem um preço digno no mercado é todo jogado no lixo, assim também ocorrem com restos de hortas e feiras, esses alimentos servem muito bem na alimentação dos animais, evitando assim maiores gastos com rações, principalmente na alimentação dos animais de menor porte como galinhas e porcos, é importante frisar que além da criação animal, a produção no lote de culturas para alimentar os animais também deve ser feita de acordo com os princípios da ciência agroecologia, utilizando as técnicas alternativas da agricultura, para que se tenha harmonia na produção.

Segundo Méd. Vet. Angela Escosteguy, a dieta deve ser equilibrada conforme as necessidades dos animais (para um nível de produção razoável e um crescimento normal) e ser de boa qualidade. Se possível deve-se produzir a maior quantidade possível de alimentos na propriedade. Todos os alimentos devem ser produzidos ecologicamente. Quando for comprovado que é inviável produzir ou conseguir na região, pode-se permitir uma pequena porcentagem de alimentos de origem convencional. É proibido o emprego de aditivos, promotores de crescimento, estimulantes do apetite, conservantes, uréia, aminoácidos puros, a corantes artificiais. Devem ter preferência os aditivos vitamínicos e minerais de origem natural. No caso de ruminantes, a maior parte da dieta teve ter um elevado conteúdo de matéria fibrosa. Mamíferos jovens devem ser alimentados a base de leite orgânico. As pastagens não podem receber adubação química, uréia ou qualquer produto químico artificial.

- **Pastoreio Racional Voisin.**

O motivo de ser pensado o Pastoreio Voisin para o assentamento parte da observação dos próprios assentados, já que estes já vêm utilizando práticas de rotação de pastagem, porém sem nenhuma orientação técnica ou planejamento adequado, empregar o método Voisin no assentamento é de suma importância, devido a grande produção leiteira que move a economia do assentamento, mas principalmente pela pastagem degradada, grande reclamação da maior parte dos assentados.

Essa é uma técnica a ser pensada em longo prazo, vem demonstrando grande eficiência em assentamentos de reforma agrária no sul do Brasil com resultados bastante expressivos.

Segundo SORIO JR (2001), o método conhecido como Pastoreio Voisin (PV) constitui uma tecnologia de processo que atende as melhores exigências para o crescimento e desenvolvimento das pastagens e atendimento das necessidades dos animais em pastoreio. Através dos tempos de repouso concedidos aos piquetes, proporciona-se às plantas todas as condições para que possam crescer sem interrupções ou agressões, até que atinjam um novo ponto de corte. Os animais, uma vez por dia, todos os dias (no gado leiteiro, duas vezes), saem de uma parcela semi-pastoreada, de odor desagradável, na qual depositaram seus excrementos, e vão para uma nova, de pasto fresco e odor agradável. Esse manejo diário é o mais poderoso indutor de consumo de pasto verde nos sistemas rotativos de utilização de pastagens. Além de todos os benefícios ecológicos, essa produção reduz os custos, o que é o anseio dos criadores de gado de leite ou corte, cuja maioria enfrenta os baixos rendimentos econômicos de suas propriedades.

Nas propriedades que já trabalham com o sistema Voisin, pode se chegar na prática a possibilidade da redução, e em muitos casos até mesmo a supressão total, do uso de adubos solúveis, herbicidas, vermícidias e carrapaticidas nos processos produtivos da bovinocultura. O Pastoreio Voisin tem sido apontado como principal fator de viabilidade econômica de pequenas propriedades leiteiras. O Voisin também vem sendo empregado na suinocultura com grande sucesso técnico e econômico, possibilitando a engorda dos suínos com reduzido emprego de concentrados e rações a base de grãos, sem dizer no bem-estar que proporciona aos animais, com a diminuição de doenças dos cascos que afligem tanto essas espécies devido ao longo período de permanência em pisos cimentados.

Tabela 2 - As etapas para implantação do método Pastoreio Voisin segundo indicações de SORIO JR (2001).

ETAPA	ACÃO
1	Confiança do proprietário no método.
2	Vistoria da área onde será implantado o projeto para obtenção de informações sobre os recursos naturais, materiais e humanos disponíveis.
3	Apropriação de detalhes internos do terreno para a obtenção de um mapa capaz de fornecer informações relevantes à elaboração do projeto.
4	Elaboração do projeto: divisão da área em núcleos, setores e piquetes; especificação e quantificação dos investimentos, estabelecimento das metas, itens de controle, itens de verificação e métodos mais convincentes para que as metas sejam alcançadas: plano de ação anual.
5	Educação e treinamento de campeiros e construtores de cercas.
6	Demarcação, no campo das divisões projetadas
7	Construção de cercas eletrificáveis e montagem da central de eletrificação
8	Formação e preparação dos lotes de animais que ingressarão no sistema.
9	Condicionamento dos animais
10	Orientação técnica e gerencial ao empreendimento, através de: visitas periódicas ao imóvel; reuniões de avaliação de resultados e programação de atividades; fornecimento de relatórios de situação.

ANEXOS

ANEXO 1 - EXEMPLOS DE FICHA CARTOGRAFIA, UTILIZADA EM DOIS LOTES DO ASSENTAMENTO.

Nome da Planta: Hortelã, arnica, Macaé, saião (folha é muito amarga, usar a raiz).

Nome do Produtor: José Clemente;

Local de coleta: Assentamento São Fidélis;

Data de coleta: 27/04

Função: Dor de estômago, antibiótico (antiinflamatório), febre e infecção (raiz) (respectivamente).

Nome da Planta: Erva cidreira, hortelão, erva doce;

Nome do Produtor: Gilvam;

Local de coleta: Assentamento São Fidélis;

Data de coleta: 27/04;

Função: Calmante, verme e calmante (respectivamente).

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO SEMI-ABERTO.

Curso de Pós-Graduação, Nível de Especialização “Educação do Campo, Agricultura Familiar e Camponesa”. MDA/UFPR

Questionário Semi-Aberto: Assentamento Fazenda São Fidélis.

1- Quais são as práticas tradicionais que você usa em sua propriedade, em relação à produção vegetal?

2- Existe cooperação entre os agricultores rurais e assentados rurais? Como se dá esta cooperação?

3- Como está a qualidade e a quantidade dos fatores de produção, como Terra, Trabalho e Conhecimento?

4- Quem usa agrotóxico? Quais são utilizados? Qual o gasto mensal? Quantidade?

5- O que é produzido com agrotóxico é também consumido?

6- Como é feita a lavagem das embalagens? E seus destinos? São reutilizados?

7- Observou algum tipo de alergia ou mal estar durante a utilização de agrotóxicos?

8- As crianças que ajudam e trabalham na roça usam e/ou preparam agrotóxico?

9- Como é feito o manuseio e preparo do agrotóxico?

10- De quem recebe orientação para o uso do agrotóxico?

11- Por que motivo chegou ao Campo?

12- Quais as perspectivas para a educação dos seus filhos?

13- Número de crianças? Idade? Escolaridade?

14- Quais as reformas que pretende fazer em sua propriedade?

15- Quais experiências no caso da agropecuária, que os mais velhos podem transmitir aos mais novos?

16- O que a família ou os jovens acham da relação campo-cidade?

17- Como se deu a evolução ambiental dentro de sua propriedade?

18- Qual a sua relação com o meio ambiente?

19- O que você gostaria que tivesse em volta da sua casa

20- Como planta? Quais as técnicas e se utiliza algum método de conservação?

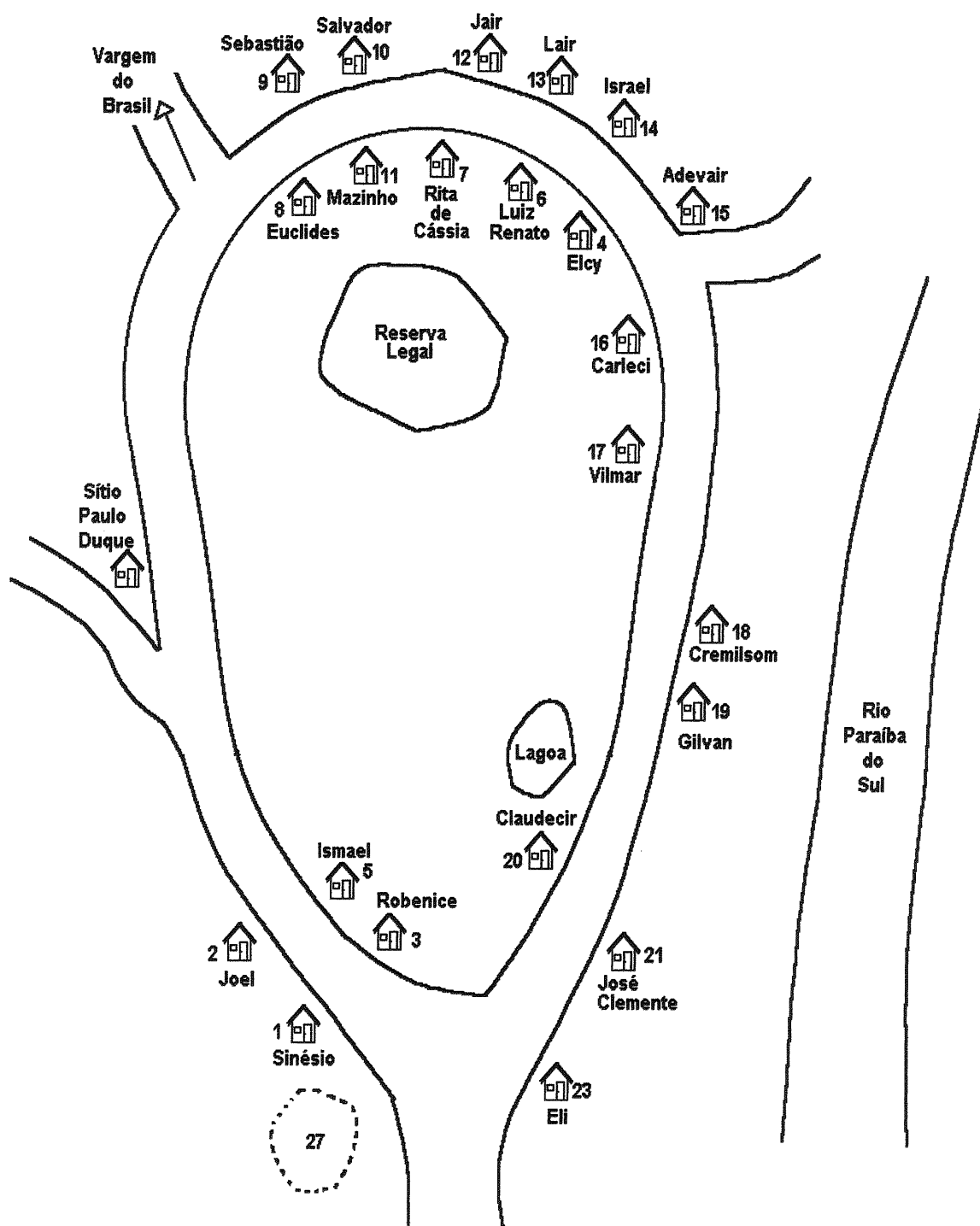
21- Qual o destino do lixo?

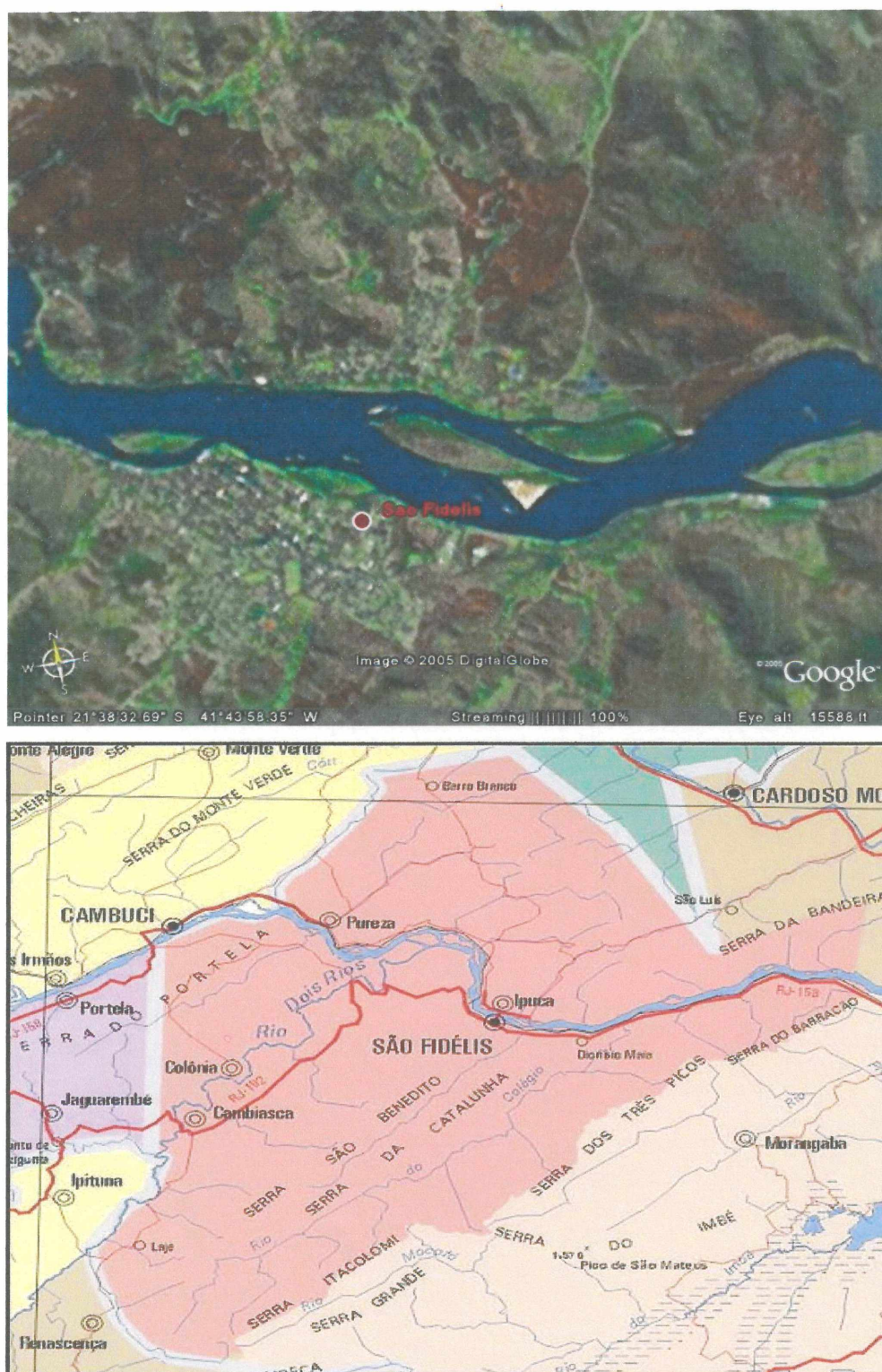
22- O que gostaria de colocar de tema para uma oficina ambiental?

23- Quais as criações?

- 24- Quais os desperdícios dentro da propriedade?
- 25- Se já ouviu falar em produção agroecológica? Utiliza? Qual?
- 26- O gasto é elevado com a produção?
- 27- A produção é para consumo ou para venda?
- 28- Qual a principal moléstia da criação?
- 29- Tem vontade de mudar para a produção agroecológica?

ANEXO 3 - Mapa do Assentamento Fazenda São Fidélis Construído com os Próprios Assentados.



ANEXO 4 - Mapas do Município de São Fidélis.

Fonte: www.governo.rj.gov.br/municipal

ANEXO 5: CARTILHA DO 1º DIA DE CAMPO.

CARTILHA DO PRODUTOR RURAL

1º DIA DE CAMPO NO ASSENTAMENTO FAZENDA SÃO FIDÉLIS

PRÁTICAS ALTERNATIVAS NO CONTROLE DE CARRAPATOS, MOSCAS E VERMINOSES.

ORGANIZAÇÃO:

MICHELLY BALBINO DE ABREU;

JANAILTON COUTINHO;

JOSÉ DOS SANTOS SOBREIRA;

CARLA SOUZA SANTOS;

MARINÊS KERBER;

MARCELO ANTUNES;

TAILA GUIMARÃES.

SÃO FIDÉLIS,

29 DE JUNHO DE 2006

APRESENTAÇÃO

O que mais onera no orçamento na produção animal são os gastos com medicamentos no controle de parasitas externos e internos. Muitas vezes não percebemos que a solução pode está no simples manejo adequado ou até mesmo no quintal de casa ou na cozinha, utilizando alguma planta.

O manejo correto é importante aliado no combate a esses parasitas, desde a escolha do animal correto ao clima da região, é importante se Ter noção que animais acostumados a temperaturas mais frias não iram produzir como esperado na região de origem. Outro ponto importante é o contato do produtor com o animal, que deve ser constante, pois só olho do produtor pode acompanhar a evolução do animal e detectar se há uma infestação de parasitas, ou se o animal está triste, abatido. O manejo correto associado a prática de controles agroecológicos pode tornar a criação saudável, com poucos gastos econômicos, foi por este motivo que esta apostila foi desenvolvida, para facilitar a vida do produtor rural, ela contém recitas e dicas baseadas em princípios agroecológicos para o combate de parasitas.

1. FORMAS DE UTILIZAÇÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS.

INFUSÃO: A planta é colocada em recipiente quando então é adicionado água fervendo sobre ela, tampar (abafar) por 10 minutos, coar, dar morno.

DECOCÇÃO: Parte utilizada da planta (mais dura) é fervida por 5-30 minutos. Coar e dar morno

MACERAÇÃO: Planta é deixada em contato com um liquido extrator (água, álcool), a frio, durante 16-24 horas.

POMADAS: Usada como antimicrobiana, cicatrizante ou inflamatória em feridas, cortes, mamites, tetos rachados, contusões, hematomas, dermatites e parasitismo.

Substância gordurosa 50g(2 colheres de sopa)

Banha de porco, vaselina, lanolina.

Planta medicinal 20-25g(5-6 colheres de sopa)

Cera de abelha 15g (1/2 colher de sopa)

Usar a planta fresca, picar, fritar na banha (extração a quente) rapidamente até parar de sair água (espuma branca). A extração pode ser feita em banho-maria por 15 a 30 minutos.

Usando a tintura, fritar a banha e misturar quando estiver esfriando. Coar, misturar a cera e mexer até solidificar.

Para fritar ou fazer em banho-maria não usar alumínio, mas sim ferro, vidro e colher de pau.

Se ficar muito mole colocar mais cera de abelha ou se ficar muito duro colocar mais banha.

A banha tem vantagens de penetrar mais nos tecidos, apesar do risco de estragar (rançar) em menos tempo. A vaselina (derivados do petróleo) dura mais, mais tem mais ação de superfície.

Ter o cuidado de ferver o recipiente que vai receber a pomada. Identificar depois de pronta.

2. INFLAMAÇÃO NAS TETAS E GLÂNDULAS MAMÁRIAS:

Ordenhar a fundo 2 em 2h. lavagem externa do úbere com infusões de camomila.

Massagem no úbere com:

Pomada ou unguento de propólis (anestésico e antimicrobiano)

Pomada antiinflamatória de tansagem

Pomada de belladona: 10g de extrato de belladona, 100g de gordura de porco.

Após regressão da inflamação, caso a mamite não curada, infusões intra mamária com ácido bórico 2 a 4%, ou outro antimicrobiano.

Para mamite também pode se fazer massagem com pomada iodetada: antiséptico, antiflogística, desengorgitante ganglionar.

Iodo metalóide 1g

Iodeto de potássio 2g

Banha(ou vaselina) 60g

OBS: é importante que alimentação seja dada ao animal após a ordenha, assim evita que a vaca se deite com o esfínter ainda aberto o que proporciona a entrada de microorganismos. Outro ponto é que a ordenha tenha

seqüência do animal mais sadio para o animal mais doente ou que já apresentou caso de mamite.

A limpeza das tetas antes e após a ordenha é de grande importância, não se esquecendo de também lavar bem as mãos.

3. PARASITAS EXTERNOS.

PIOLHO, CARRAPATO, ÁCARO (SARNA): TABACO; FUMO.

Parte usada: folhas (ou fumo em corda)

Maceração alcoólica 5%- 500g em dois litros de álcool pôr 48 horas, diluir em 8 litros de água, mais 200g de cal extinta. É suficiente para uma pulverização grossa em 5-6 vacas.

CARRATOS E SARNAS: TIMBÓ; ROTENONA

500g de raízes secundárias (amassar);

juntar um litro de água e agitar com o bagaço, diluir a 1% e pulverizar.

OBS: Para controlar carrapato fazer rotação de piquetes, promover a catação daqueles que esta visíveis nos animais.

BERNE E CARRAPATO: ESTRATO DE SANTA BÁRBARA:

400g de folha de Santa Bárbara;

2 litros de água;

Secar as folhas por cinco dias a sombra. Após secagem triturar as folhas secas.

Pode-se fazer o chá (infusão), com 1 litro de água fervida, deixando esfriar em uma vasilha coberta com um pano limpo pôr 15 a 20 minutos. Outra maneira de fazer é deixar 1 litro de água fria repousar por 48 horas, junto com as folhas, em uma vasilha coberta com um pano limpo.

Antes da aplicação, acrescentar 1 litro de água ao preparado, e deixar por 24 horas.

Como aplicar: a dosagem para aplicação é de 2 litros de infusão em 18 litros de água (14 pulverizador costal).

Banhar ao animais pela manha e em intervalos de 15 dias.

Em média ao parasitas começam a cair dos animais com dois dias.

CARRATOS: RAÇÃO DE FOLHAS SECAS DE ARAUCÁRIA

20g de folhas de Araucária;

5 kg de sal mineral.

Picar as folha de Araucária e misturar ao sal mineral. Coloque em uma panela aberta e leve ao fogo. Mexer a mistura, até secar as folhas de Araucária. Retirar as folhas secas e colocar no cocho par o gado.

Os carrapatos cairão em menos de cinco dias. Não provoca intoxicação no gado e não deixa gosto no leite.

BERNES, CARRAPATOS E MOSCAS DO CHIFRE:

EXTRATO DE NIM E SANTA BÁRBARA

15 litros de água;

250g de folhas verdes de nim;

250g de folhas verdes de Santa Bárbara

Fazer o chá das folhas deixando cozinhar no fogo baixo por 5 a 10 minutos em 15 litro de água.

Como aplicar: Esta infusão devera ser adicionada na quantidade de 2 litro para cada 18 litros de água totalizando

20 litro de solução que cabe em um pulverizador costal. O resto pode ser guardado por alguns dias se sobrar.

Pulverizar no animal a qualquer hora do dia, os carrapatos secam e caem em 3 dias.

4. PARASITAS INTERNOS

VERMES REDONDOS

ALHO: infusão morna ou macerado

5 dentes de alho (20g), ½ litro de água em beberagem.

Alcoolatura de alho: 20g de alho, 100ml de álcool 96°GL, macerar por 10 dias e filtrar, 20 a 100ml via oral.

HORTELÃ:

Parte usada: folhas

Infusão: 3-4%

VERMES CHATOS

SEMENTE DE ABOBORA

Moídas grosseiramente.

Bovinos 1-2 kg

Cabras e cão 50g

ROMÃ

Parte usada: córtex da raiz.

Decocção a 6% reduzida a 1/3 por ebulição.

Administrar em 3 vezes, guardando intervalo de uma hora.

Duas horas depois, laxante (óleo de rícino).

Pó

Cavalo, boi 150-200g

Carneiro, cabra e porco 50-100g

Cão 10-60g

LAXANTES

ÓLEO DE RÍCINO

Cavalo, bovinos 500g

Carneiro, porco, bezerro 50-100g

Cão 15-50g

SULFATO DE MAGNÉSIO

Cavalo, bovinos 250-700g

Carneiro, cabras e porco 50-100g

Cão 10-50g

OBS: a administração de plantas deve ser pôr 3-5 dias seguidos, com animal em jejum. Duas horas após a última dose do medicamento é preciso administrar um laxante, para expulsão dos vermes.

Para controlar a verminose, é preciso fazer rotação de pastoreio e evitar recontaminação pelas fezes no ambiente.

NÃO ADIANTA COMBATER AS DOÊNCIAS APENAS NO CORPO DO ANIMAL.

5. BIBLIOGRAFIA

APTA - Associação de Programas em Tecnologias Alternativas. **Experiências Agroecológicas Capixabas.** Junho de 2003.

AVANCINI, C. A. M. Sanidade Animal na Agroecologia. Centro Agrícola Demonstrativo. Viamão-RS, 1994.