

WILON MAZALLA NETO

**PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO ASSENTAMENTO DE
REFORMA AGRÁRIA SEPÉ TIARAJÚ – RIBEIRÃO PRETO**

CURITIBA
2007

WILON MAZALLA NETO

**PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO ASSENTAMENTO DE
REFORMA AGRÁRIA SEPÉ TIARAJÚ – RIBEIRÃO PRETO**

**Monografia apresentada como requisito
parcial à conclusão do curso
Especialização em Educação do Campo e
Agricultura Familiar e Camponesa,
Programa Nacional de Educação do
Campo, Universidade Federal do Paraná**

**Orientador: Professor Dr. Celso Costa
Lopes**

**CURITIBA
2007**

TERMO DE APROVAÇÃO

WILON MAZALLA NETO

PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA SEPÉ TIARAJÚ – RIBEIRÃO PRETO

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:

Orientador:



Prof. Dr. Celso Costa Lopes
UNICAMP



Dr^a. Kellen Maria Junqueira
UNICAMP



Prof. Dr. Eli Lino de Jesus
UFPR Litoral

Curitiba, 29 de janeiro de 2007

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	i
LISTA DE MAPAS.....	ii
LISTA DE TABELAS	iii
LISTA DE SIGLAS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
1) INTRODUÇÃO	1
1.2) Objetivos	3
2) FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	4
2.1) Assentamentos de Reforma Agrária no Brasil	4
2.1.1) Histórico	4
2.1.2) Definição, Papel e Desafios	6
2.2) O Movimento dos Trabalhadores Rurais - Sem Terra (MST)	7
2.2.1) As CEB's, fundação e estrutura	8
2.3) Agroecologia.....	11
2.3.1) Objetivos e conceitos da Agroecologia.....	13
2.3.2) Proposta de análise a partir da Agroecologia de CAPORAL e COSTABEBER.....	17
2.3.3) As Dimensões de análise da Sustentabilidade na Agroecologia.....	18
3) METODOLOGIA	23
3.1) Preparação de referencial teórico sobre Agroecologia para estabelecer as atividades de trabalho de campo.....	23
3.2) Pesquisa-ação	23
3.3) Metodologias Participativas	24
3.3.1) Diálogo com grupos focais.....	25
3.3.2) Observação participante	26
3.4) Desenvolvimento do trabalho de campo	27
3.4.1) Observação participante: Reuniões, Encontros e Assistência técnica.....	27
Reuniões Gerais do Assentamento	28
3.4.2) Diagnóstico com foco na Produção.....	28
3.5) A criação de um método para análise de princípios e práticas Agroecológicas no assentamento Sepé Tiarajú.	34
4) RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
4.1) O método para análise de princípios e práticas agroecológicas no assentamento Sepé Tiarajú.....	36
4.2) Análise de situação do assentamento	39
4.3) A análise das dimensões.....	41
4.2.1) Dimensão Ecológica.....	41
4.2.2) Dimensão Social.....	48
4.2.3) Dimensão Econômica.....	50
4.2.4) Dimensão Política	51
4.4) Análise das atividades de campo.....	53
4.5) Análise geral.....	54
5) CONCLUSÃO	55
6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
7) ANEXOS.....	58

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 - PLANEJAMENTO DO ASSENTAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO ASSENTAMENTO SEPÉ TIARAJÚ, NOVEMBRO DE 2005. 2

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - ELEMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DE UMA ESTRATÉGIA AGROECOLÓGICA. ALTIERI (1998).....	14
TABELA 2 - ETAPAS DE ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS.....	33
TABELA 3 - QUADRO REFERENCIAL DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOB O ENFOQUE AGROECOLÓGICO, A PARTIR DE CAPORAL E COSTABEBER (2002), ALTIERI (1998) E GLIESMANN (2000)	38

LISTA DE SIGLAS

- ANCA** – Associação Nacional de Cooperação Agrícola
- CCA** – Cooperativa Central de Reforma Agrária de São Paulo
- CEB** – Comunidade Eclesiástica de Base
- CONAB** – Companhia Nacional de Abastecimento
- CPT** – Comissão Pastoral da Terra
- CUT** – Central Única dos Trabalhadores
- FHC** – Presidente Fernando Henrique Cardoso
- EMBRAPA** – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- INCRA** – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- MST** – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra
- PDS** – Projeto de Desenvolvimento Sustentável
- PT** – Partido dos trabalhadores

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho foi identificar princípios e práticas agroecológicas no assentamento de Reforma Agrária Sepé Tiarajú, localizado na região de Ribeirão Preto.

Para tal, foram empregadas ferramentas de trabalho de campo baseadas em Pesquisa-Ação e em metodologias participativas. Foi realizado acompanhamento de rotina junto à equipe técnica do assentamento, participação em reuniões gerais do assentamento e organização de encontros com os assentados para trabalhar especificamente o conteúdo deste trabalho.

Montou-se, também, um método para identificar práticas e princípios agroecológicos do assentamento baseado em fundamentações teóricas sobre Agroecologia, a fim de ser comparado aos dados de caracterização obtidos em campo.

Pode-se identificar no assentamento Sepé Tiarajú princípios e práticas fundamentadas na Agroecologia e assim verificou-se a grande importância política do assentamento Sepé Tiarajú na região que se localiza, se despontando com uma possível referência ecológica e de preservação ambiental.

Palavras-chave: MST, Agroecologia, Pesquisa-Ação

ABSTRACT

This work main objective was identifying principles and practices at Sepé Tiarajú Land Reform, located in the surroundings of Ribeirão Preto, SP.

In order to this, field work tools have been employed based on Research-Action and on Participative Methodologies. Both follow up within the technical team of the settlement and organization of meetings with the settlers to deal specifically the content of this task have been worked out.

An agroecology-theory-based method to identify agroecologic practices and principles in the settlement has also been developed in order to be compared with the characterization data collected in field.

At the Sepé Tirajú settlement, It's possible to identify principles and practices based on Agroecologic and therefore a great political importance of the Sepé Tiarajú in the area has been realized, thus being, in a soon future, a possible ecological and environmental preservation reference.

Key-words: MST, Agroecology, Research-Action

1) INTRODUÇÃO

Geograficamente o assentamento está localizado na Mesorregião de Ribeirão Preto que possui mais de 500 mil habitantes (População 543.885 habitantes segundo o SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), espalhados por uma área de 642 km² (área urbana: 274,08 km² e rural 376,92 km²).

Localiza-se entre os municípios de Serrana e Serra Azul, a cerca de 40 km da cidade de Ribeirão Preto. O assentamento (Mapa 1) apresenta área de 814 ha, dividida em 4 Núcleos (Chico Mendes, Dandara, Zumbi dos Palmares e Paulo Freire), que têm áreas individuais de cerca de 3,5 ha e área coletiva em cada núcleo de cerca de 60 ha. Cada núcleo tem 20 famílias. Existe uma área reservada para a Agrosepé - Associação Agrícola Sepé Tiarajú - com cerca de 30 % da área total alocada para Reserva Legal e 38% para APP (Área de Preservação Permanente).

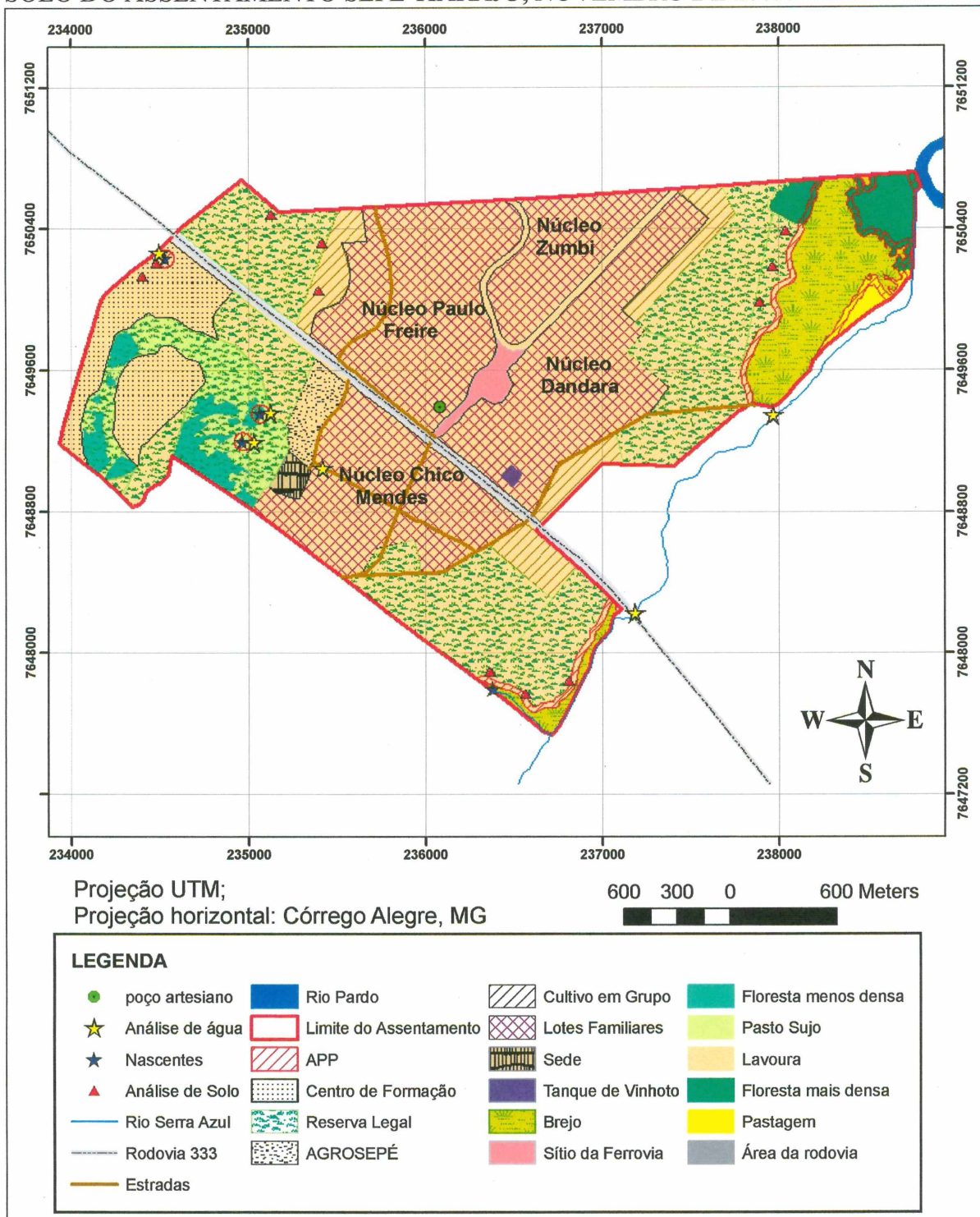
O assentamento foi fruto de um processo longo de luta e ocupação do movimento dos trabalhadores sem-terra, que após quatro anos de luta na região conseguiram, em 2004, a regulamentação oficial do assentamento na área da fazenda Santa Clara (arrecadada pelo governo federal, em 1992, devido ao acúmulo de dívidas). O assentamento foi criado junto ao INCRA, porém com o compromisso da preservação ambiental, sendo legalizado, assim o primeiro assentamento no modelo PDS (Projeto de Desenvolvimento Sustentável) no estado de São Paulo.

O PDS é considerado uma modalidade de interesse social e ecológico, destinado às populações que baseiam sua subsistência no extrativismo, na agricultura familiar e em outras atividades de baixo impacto ambiental, tendo a sustentabilidade e promoção de qualidade de vida como seus pontos determinantes.

Os assentados e o MST assumem, assim, a postura de realizar manejo sustentável sob a perspectiva social.

Dentro deste contexto este trabalho foi desenvolvido buscando entender em que bases e em que medida esta produção e organização sustentáveis estão ocorrendo na prática, após dois anos de regulamentação do assentamento.

MAPA 1 - PLANEJAMENTO DO ASSENTAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO ASSENTAMENTO SEPÉ TIARAJÚ, NOVEMBRO DE 2005.



FONTE: DIAGNÓSTICO AGROFLORESTAL PARTICIPATIVO EM ASSENTAMENTOS RURAIS DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, ESTADO DE SÃO PAULO - RELATÓRIO PRELIMINAR. EMBRAPA MEIO AMBIENTE.

1.2) Objetivos

Geral

O objetivo geral realizado neste trabalho foi identificar princípios e práticas fundamentadas na Agroecológicas no assentamento de Reforma Agrária Sepé Tiarajú.

Específicos

- Analisar publicações sobre Agroecologia junto aos dados levantados em campo e sintetizar um “quadro operativo referencial” que possa auxiliar em procedimentos de avaliação de unidades agrícolas.
- Analisar comparativamente os princípios e práticas identificados junto aos agricultores e agricultoras, o projeto do Assentamento Sepé Tiarajú e os conceitos e parâmetros da literatura sobre Agroecologia.
- Identificar, através de estratégias e metodologias participativas, os princípios e práticas de um coletivo de agricultores familiares no assentamento de reforma agrária.
- Identificar dificuldades dentro do contexto de produção e comercialização agroecológicas para o assentamento.

2) FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1) Assentamentos de Reforma Agrária no Brasil

2.1.1) Histórico

As políticas públicas e leis governamentais de ocupação de territórios e sua estruturação passaram por muitos enfoques, estratégias e objetivos no Brasil e na América Latina. Muitas modificações nesses programas foram realizadas até se configurar a discussão sobre assentamentos.

Segundo BERGAMASCO & NORDER (1996), Getúlio Vargas inicia o estabelecimento de núcleos coloniais durante seu primeiro governo tendo como objetivo recuperar a posse de grandes extensões de terra e evitar ocupação indevida. A partir de 1954 começam a surgir as “ligas camponesas” para reivindicar os direitos dos agricultores, como melhores salários e direitos trabalhistas para posseiros e arrendatários, direito à terra contra a expropriação. Esse movimento cresce e se alia aos setores urbanos e partidos políticos, aumentando a pressão sobre os governos. Com o aumento da pressão popular, a partir da década de 60, as discussões aumentam e o termo “assentamento” começa a ser empregado. Essas ações resultam em alocação de áreas para camponeses em vários pontos do país, no entanto estas soluções eram pontuais e limitadas.

Após o golpe militar de 64 os movimentos sociais do campo foram duramente reprimidos; ao mesmo tempo criou-se o estatuto da terra (lei 4.504) regulamentando as funções e uso da terra, servindo como implementador de projetos de colonização em áreas de fronteira agrícola. Neste momento histórico foram criados inúmeros núcleos de colonização às margens da Transamazônica para promover o controle e ocupação da área e desviar o fluxo de demandas de terra que existiam em outras regiões do país. A modernização tecnológica, os subsídios, financiamentos e incentivos fiscais aos grandes proprietários por um lado e a falta de apoio aos pequenos proprietários assentados por outro caracterizam o período, no qual pequenos produtores sem assistência técnica e crédito acabavam abandonando as terras.

Com o fim do regime militar a promessa da reforma agrária volta à tona junto com a democracia, acompanhada da promessa da desapropriação por interesse social de

grandes áreas alocadas para assentamento de agricultores. Porém, poucas famílias foram assentadas e prioritariamente em áreas no norte e quando aumentou a pressão dos grandes proprietários de terra, a desapropriação por interesse social foi substituída pela ocupação de terras públicas (nas fronteiras agrícolas) e a “desapropriação negociada”. Nesse período vigorou a idéia de que as terras submetidas a parcerias, meeiros e arrendatários estariam cumprindo sua função social, ou seja, isto significou pouco avanço para que a população do campo tivesse sua própria terra. No governo Sarney nem 5 % das metas de assentamento foram atingidos e os movimentos sociais intensificam sua luta e as ocupações. Nos mandatos de FHC foi projetado o assentamento de 400 mil e depois 280 mil famílias. Porém mais uma vez os resultados ficaram aquém do esperado e a alocação de recursos, infra-estrutura e assistência se mostraram desproporcionais entre assentamentos e a agricultura patronal.

Para BERGAMASCO e NORDER (2003) durante o governo FHC houve grandes mudanças na condução das políticas para assentamentos, sendo observada a postura de separação entre a formulação de políticas públicas e sua execução, o que ocasionou redução dos quadros de pessoal a serviço do Estado, abarcando setores como assistência técnica, regulamentação fundiária e gestão dos recursos. Outra postura observada foi à descentralização dos serviços públicos.

Assim esta reorientação das agências estatais para desenvolvimento rural gerou afastamento do Estado de suas funções executivas, adotando a postura “gerencial”. Ao mesmo tempo os serviços de estruturação prestados pelo Estado nos assentamentos - topografia, estrutura viária, habitação - foram vinculados ao reembolso no prazo de 20 anos.

Desta forma, o governo passava a homogeneizar as condições de reembolso para os programas de reforma agrária para desapropriação de latifúndios e os programas de crédito rural. Mais precisamente, a reforma agrária passa a ser, na prática, considerada uma modalidade de crédito fundiário (BERGAMASCO e NORDER, 2003).

Essa estrutura passa a enfatizar a oferta de financiamentos condicionados à produção comercial e, mesmo cobrando taxas de juros e encargos financeiros inferiores a médias praticadas, o foco na produtividade e competitividade no mercado desvia a importância das políticas sociais que deveriam ter como objetivo melhorar a qualidade de vida da população rural e não responsabilizar exclusivamente o agricultor sobre sua sustentação.

2.1.2) Definição, Papel e Desafios

Segundo BERGAMASCO & NORDER (1996) os assentamentos aparecem como referência concreta na década de 60 dentro das discussões de reforma agrária. Seu conceito foi sendo construído ao longo do tempo e pode ser definido atualmente como unidade de produção agrícola criada pelo governo através de políticas de reordenamento do uso da terra, voltadas para trabalhadores rurais sem terra ou com pequenas parcelas de terra, devendo oferecer condições para que estes se mantenham na terra.

Segundo estes autores os assentamentos podem ser divididos em cinco tipos:

- Projetos de colonização, formulados durante o regime militar, a partir dos anos 70, visando à ocupação de áreas devolutas e a expansão da fronteira agrícola.
- Reassentamentos de pessoas atingidas por barragens de usinas hidrelétricas.
- Planos estaduais de valorização de terras públicas e de regularização possessória.
- Programas de Reforma Agrária via desapropriação por interesse social, com base no estatuto da terra (de 1964), parcialmente implementado a partir de 1986 sobre a égide do Plano Nacional de Reforma Agrária, iniciado no Governo Sarney.
- A criação de reservas extrativas para seringueiros da região amazônica e outras atividades relacionadas ao aproveitamento de recursos naturais renováveis.

O contexto político-social brasileiro aponta grande exclusão social, desemprego, miséria e fome com crescentes índices de desemprego e inchaço dos centros urbanos. Desta forma, os assentamentos têm grande relevância na busca de geração de renda, melhor qualidade de vida, resgate da cidadania e dignidade, lazer e cultura para a população excluída e expropriada.

A grande contribuição das reflexões que se dão em torno das discussões sobre os assentamentos se expressa na busca pela reestruturação da divisão fundiária do Brasil, para que essa seja mais eqüitativa, dando condições para o desenvolvimento humano de todas as camadas da população.

Porém muitas dificuldades existem neste sentido, pensando numa reforma agrária ampla em busca de uma redistribuição geral das terras e de acordo com as necessidades regionais. Primeiramente o processo de reforma agrária precisaria se intensificar, pois atinge pequena parcela da sociedade e do território.

Outra questão relevante é o fato das motivações governamentais no Brasil para implementação de assentamentos não se originarem de uma proposta deliberada visando promover o desenvolvimento rural para atender as demandas da população deste universo, mas sim para amenizar os conflitos sociais no campo, que se intensificaram a partir da primeira metade dos anos 80.

Assim, o acesso a terra não garante a sustentação do agricultor na mesma. Em grande parte dos casos, há muito que se avançar no que diz respeito à permanência na terra, com condições de sustentação temporal, social e econômica. São necessárias certas condições e estruturas como saúde, educação, transporte, lazer, cultura, moradia, terras cultiváveis, assistência técnica e crédito. Elementos que extrapolam a ação do INCRA e das secretarias de agricultura e envolvem ministérios e secretarias de outras áreas como as de: de cultura, saúde, educação e inclusive o judiciário. É preciso, então, ampliar a esfera das políticas públicas voltadas para população do campo. (BERGAMASCO & NORDER 1996)

2.2) O Movimento dos Trabalhadores Rurais - Sem Terra (MST)

Para MANÇANO (1996) a gênese do MST se deu no cotidiano das famílias camponesas na luta pela terra.

Nos últimos 15 anos o MST realizou ocupação em pelo menos 22 estados brasileiros. Desta forma, este movimento social recoloca em pauta a questão da reforma agrária e recupera seu espaço na política nacional.

O movimento social se configura em uma forma de organização da classe trabalhadora, tomando-a por base os grupos populares, ou as camadas populares, ou ainda os setores populares. É essa forma de desenvolvimento do processo de construção da realidade, produzida pela materialização da existência social, que entendemos como espaço social. (MANÇANO, 1996)

Os governos militares instauraram determinado modelo de política de desenvolvimento agropecuário que promoveu grande concentração de terra. Todo o aparato estatal de crédito, assistência técnica e subsídios fortaleceram a concentração fundiária com alto acúmulo de capital, em uma propriedade mecanizada e tecnificada. Este contexto fortaleceu as desigualdades no campo e intensificou a expropriação e

exploração dos trabalhadores rurais, catalisando condições para o surgimento de movimentos reivindicatórios.

O primeiro período histórico relevante na formação do MST se dá entre 1978 e 1985. Neste período se fortalece a luta pela democracia, a classe trabalhadora retoma suas perspectivas de luta por transformação social e busca rupturas políticas com as posições conservadoras, novos espaços políticos são conquistados no campo e na cidade.

No decorrer da década de 70 ocorreram inúmeras lutas no campo coincidentes temporalmente que configuram o início da história do MST: a ocupação das glebas Macali e Brilhante, no município de Ronda Alta - RS em 1979; ocupação da fazenda Burro Branco, no município de Campo Erê - SC, em 1980; mesmo em São Paulo ocorrem as lutas dos posseiros da fazenda Primavera nos municípios de Andradina Castilho e Nova Independência; entre outros No Mato Grosso do Sul, Bahia, Rio de Janeiro e Goiás.

No decorrer da década de 80 ocorreu o fortalecimento das lutas populares nas organizações sociais pela reivindicando democracia e da transformação social. Assim, instituições como a Igreja Católica (através das CEB's e da CPT), a CUT e o PT foram as matrizes político-culturais do movimento de trabalhadores rurais que emergia.

2.2.1) As CEB's, fundação e estrutura

Para MANÇANO (1996) as CEB'S durante a década de 70 se configura como o lugar social onde os trabalhadores encontram espaço para se organizar e lutar contra as injustiças e por seus direitos, pois escapava ao controle direto do poder público. Neste ambiente os participantes eram incentivados a refletir criticamente sobre a realidade. Tornavam-se atores de sua existência, refletindo a história, o contexto político e seus direitos.

Esse movimento se fortalece com a renovação da Igreja católica que tem seu marco através da Ideologia da Teologia da Libertação, um novo movimento libertário onde o indivíduo é sujeito da sua realidade objetiva e da transformação. Resultado desta transformação foi criação a da CPT (Comissão Pastoral da Terra) em 1975, que trabalhava juntamente às paróquias nas periferias das cidades e com as comunidades rurais, contribuindo na organização da luta dos trabalhadores.

Para BOFF (1992) “ O pobre emerge como sujeito da sua libertação e também da nova evangelização. Ele é sujeito criador da igreja. As CEBs representam a obra dos próprios oprimidos, que, apoiados por tantos bispos, padres teólogos e outros agentes sociais, a partir de sua fé e de sua cultura estão recriando a Igreja como comunidade de vida”.

A questão da terra para estes grupos não era central, os trabalhadores rurais conquistaram seu próprio espaço, elaborando práticas de formas de luta pelo enfrentamento nos diferentes níveis de relações sociais. A luta pela terra se amplia, assim, num projeto econômico, sim e também sociocultural de transformação das suas realidades.

Segundo STÉDILE E GORGEN (1993) os grupos de trabalhadores que realizavam lutas no final da década de 70 e início de 80 começam a articular comunicação em que havia trocas de experiência e surge a necessidade de unificar a luta, de fortalecer a luta pela terra e de superar as limitações do isolamento. Encontros entre lideranças começam a acontecer apoiado pela CPT. Assim, em janeiro de 1984 em Cascavel ocorre um encontro dos trabalhadores rurais, representando um marco na fundação e organização de um movimento de camponeses sem-terra. Ai então é batizado de Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), que tinham como proposta lutar pela terra e Reforma Agrária.

Segundo MANÇANO (1996), um ano depois, em janeiro de 1985, na cidade de Curitiba-PR, o MST realizou o Primeiro Congresso Nacional de Trabalhadores Rurais Sem-Terra, onde a bandeira era "Ocupação é a única solução". Em 95, no III congresso Nacional o MST apresentou proposta de reforma agrária e seus objetivos gerais de atuação:

1. Construir uma sociedade sem exploradores e onde o trabalho tem supremacia sobre o capital;
2. A terra é um bem de todos. E deve estar a serviço de toda a sociedade.
3. Garantir trabalho a todos, com justa distribuição da terra.
4. Buscar permanentemente a justiça social e a igualdade de direitos econômicos, políticos, sociais e culturais.
5. Difundir os valores humanistas e socialistas nas relações sociais.
6. Combater todas as formas de discriminação social e buscar a participação igualitária da mulher.

Em São Paulo as lutas mais significativas na gênese do MST aconteceram na região de Araçatuba (Andradina) e especialmente as lutas da região de Campinas (Sumaré). Ao longo dos anos os conflitos no Pontal do Paranapanema tomaram grande importância política para o movimento no estado.

O MST é composto por uma coordenação nacional (formada por aproximadamente 90 pessoas); direção nacional; coordenação estadual; direção estadual; coordenações regionais e coordenação dos assentamentos e acampamentos, tendo nas secretarias estaduais e nacionais seu braço operacional, executivo.

Também compõem a estrutura do MST os setores, que tem representantes desde o nível do acampamento até a esfera nacional. Há setores como produção, educação, saúde, comunicação, frentes de massa, finanças, dentre outros.

Nas instâncias do movimento não existem cargos com presidentes e diretores, só há membros e coordenadores e as diretrizes e decisões são conduzidas de forma democrática em plenárias.

No que tange a organização jurídica o MST tem como personalidade jurídica a Associação Nacional de Cooperação Agrícola - ANCA. Suas direções são tiradas nos Congressos Nacionais e Encontros nacionais e estaduais, como o importante IV Congresso Nacional realizado em Brasília no ano de 2000.

Contextualizando a última década segundo MST (2007), os anos de governo de Fernando Collor de Melo a partir de 1989 representaram um retrocesso na luta pela terra, já que este se declarava contra a Reforma Agrária e tinha os ruralistas como seus aliados. Foram tempos de repressão contra os Sem Terra. Na era FHC se prioriza novamente a agro-exportação. Assim, em vez de incentivar a produção de alimentos, a política agrícola foi voltada para atender os interesses do mercado internacional, fazendo crescer a pobreza, a desigualdade, o êxodo, a falta de trabalho e de terra.

Para BERGAMASCO e NORDER (2003) o movimento sem-terra tem atraído muito a atenção na América latina, com uma articulação, no plano discursivo, de conceitos marxistas, religiosidade popular, práticas comunitárias, princípios de cidadania e radicalização do pensamento democrático, que dão eficácia e facilitam a adesão da população à organização.

A recusa ao culto à lideranças e à construção permanente de alianças políticas e logísticas com setores partidários sindicais, civis e religioso de núcleo urbanos conferem transparência e publicidade necessárias a uma inserção política e cultural da proposta de Reforma Agrária no conjunto da sociedade (BERGAMASCO e NORDER, 2003).

Hoje, completando 22 anos de existência, o MST entende que seu papel como movimento social é continuar organizando os pobres do campo, conscientizando-os de seus direitos e mobilizando-os para que lutem por mudanças. Nos 23 estados em que o Movimento atua a luta não é só pela Reforma Agrária, mas pela construção de um projeto popular para o Brasil, baseado na justiça social e na dignidade humana. (MST, 2007).

2.3) Agroecologia

Torna-se importante ao se falar de Agroecologia, conciliar ao discurso a um grande marco histórico da agricultura mundial a Revolução Verde. Para DÜNGER (1996) e BERGAMASCO (1992) em meados da década de 60 vários países latino americanos se engajaram no ideário do avanço tecnológico em busca de rendimento, produtividade, eficiência e escala, modelo importado de territórios norte-americanos. Nessa fase denominada, também, por alguns autores de “Difusionismo Produtivista” a proposta seria atender os requisitos necessários para vencer a competição agrícola no mercado exterior.

Para atingir tal objetivo adotou-se tal modelo da Revolução Verde, o qual tinha suas intencionalidades bem claras. Os pacotes com alto nível tecnológico, traziam as máquinas agrícolas e sistemas de irrigação que tornavam o trabalho mais rápido e mais barato por utilizar menos mão de obra; melhoramento de sementes; adubos, fertilizantes e agrotóxicos para aumentar a produção bruta dos produtos agrícolas e a qualidade sensorial do produto.

Esta proposta tecnológica encontrou no contexto sócio-econômico mundial uma boa justificativa para se consolidar e ganhar confiança, pois nesta década já se apontavam traços de uma possível crise de abastecimento de alimentos (principalmente de cereais), além de crescimento demográfico preocupante.

Para DÜNGER (1996) e BERGAMASCO (1992), porém, ao desenrolar das décadas subseqüentes, a humanidade viu se consolidar uma situação diferente da que se propunha a Revolução Verde. Concentração fundiária e de renda e aprofundamento das desigualdades sócio econômicas são alguns dos traços do mundo pós Revolução Verde. Desta forma, um contexto foi sendo evidenciado mostrando as incoerências deste

modelo como o aumento gradativo dos custos de produção sem elevação dos preços e concentração dos ciclos produtivos em grandes agentes agroindustriais. Esta elite agrária podia introduzir grandes investimentos e sobressair na competição do mercado, ocasionando concentração fundiária crescente.

O modelo da Revolução Verde começa a se esgotar em sua matriz tecnológica, e encontra problemas como empobrecimento de solo, queda de produtividade e desequilíbrio dos ecossistemas.

Outro elemento destacável deste período foram os impactos ambientais causados dentro do escopo destas práticas agropecuárias como desmatamento, poluição de rios e do ar, degradação de solos e contaminação química dos recursos naturais em geral.

Neste contexto muitos movimentos surgiram na direção da sustentabilidade, pregando o uso racional dos recursos naturais e energéticos também como um foco social e produtivo.

Com o crescimento da agricultura e dos níveis de produtividades aumentou na mesma proporção o consumo de recursos naturais e energéticos, como por exemplo, os combustíveis fósseis, trazendo à tona a insustentabilidade energética deste sistema de produção.

Segundo ALTIERI (1998) na América Latina a Agroecologia tem sido difundida como alternativa técnica-agronômica capaz de orientar o desenvolvimento rural sustentável para a racionalização energética da produção agrícola, com o mínimo possível de impactos ambientais e eficiência econômica em geral. Entretanto, este processo se dá praticamente apenas através das ações das Ongs e sendo apropriado aos poucos pelos movimentos sociais e extensionistas do governo.

Num primeiro momento aparece como expressão de técnicas alternativas ao modelo da Revolução Verde, porém seguiu agregando contribuições de várias áreas buscando ser uma referência de modelo produtivo que dê conta de contribuir nos conflitos ambientais sociais e econômicos.

“A Agroecologia fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo e o tratamento de ecossistemas tanto produtivos quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis.” (ALTIERI, 1989).

2.3.1) Objetivos e conceitos da Agroecologia

Para ALTIERI (1998) a Agroecologia se configura como uma metodologia que busca através da gestão e análise de técnicas e tecnologias, aplicadas a agroecossistemas como unidade inicial, abarcar os campos ecológico, sócio-cultural e econômico.

A partir desta visão agroecossistêmica pode-se construir unidades saudáveis, produtivas, equilibradas e com baixo consumo energético externo, para que interações ecológicas entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outros organismos criem um equilíbrio complexo e dinâmico protegendo as culturas e gerando fertilidade no solo. Assim, se a causa de determinada doença ou deficiência é considerada como desequilíbrio, a Agroecologia busca restabelecê-lo através da aplicação de técnicas ecológicas.

Para GLIESSMAN (2000) a Agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessária para desenvolver uma agricultura ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável.

“A Agroecologia é definida como a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis.” (GLIESSMAN, 2000).

TABELA 1 - ELEMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DE UMA ESTRATÉGIA AGROECOLÓGICA. ALTIERI (1998)

I. Conservação e regeneração dos recursos Naturais

- a. Solo (controle da erosão, fertilidade e saúde das plantas).
- b. Água (captação coleta, conservação *in situ*, manejo, e irrigação).
- c. Germoplasma (espécies nativas de plantas e animais, espécies locais, germoplasma adaptado).

II. Manejo de recursos produtivos

- a. Diversificação:
 - temporal (isto é, rotações e seqüências)
 - espacial (policultivos, agroflorestas, sistemas mistos de plantio/ criação de animais).
 - genética (multilinhas)
 - regional (isto é zoneamento, bacias hidrográficas)
- b. Reciclagem dos nutrientes e da matéria-orgânica:
 - biomassa de plantas (adubo verde, resíduos das colheitas, fixação de nitrogênio)
 - biomassa animal (esterco, urina...)
 - reutilização de nutrientes e recursos internos e externos à propriedade.
- c. Regulação biótica (proteção de cultivos e saúde animal)
 - controle biológico natural (aumento dos agentes de controle natural)
 - controle biológico artificial (importação e aumento de inimigos naturais, inseticidas botânicos, produtos, veterinários alternativos etc)

III Implementação de Elementos Técnicos

- a. Definição de técnicas de regeneração, conservação e manejo de recursos adequados as condições locais, e ao contexto agroecológico e socioeconômico
 - b. o nível de implementação pode ser o da microrregião, bacia hidrográfica, unidade produtiva ou sistema de cultivo.
 - c. A implementação é orientada por uma concepção holística (integrada) e, portanto, não sobrevaloriza elementos isolados.
 - d. A estratégia dever estar de acordo com a racionalidade camponesa incorporando elementos do manejo tradicional de recursos.
-

Um dos grandes pilares deste modelo é a **preservação e ampliação da biodiversidade**. Situação de sinergismo e interações complementares que geram cobertura vegetal contínua; produção diversificada de alimentos e outras utilidades; uso eficaz de recursos locais e fechamento do ciclo de nutrientes; cobertura morta e quebra-vento para proteção do solo; múltiplo uso do território; não uso de insumos químicos que possam degradar o ambiente. Este modelo de integração complexa promove fertilidade do solo, controle de pestes e produtividade (ALTIERI, 1987; HARWOOD, 1979; RICHARDS, 1985).

Para ALTIERI (1998) o plantio intercalado beneficia o equilíbrio da fertilidade do solo através da diversificação das espécies, o que resulta numa distribuição maior e

diferenciada de nutrientes ao solo, além da capacidade de algumas espécies de enriquecer o solo com matéria orgânica, com suas folhagens e interações como, por exemplo, o incremento de nitrogênio pelo emprego de leguminosas.

A proteção ao ataque de pragas pode ser conseguida pela diversidade de espécies de muitas formas; uma delas é a possibilidade de coexistirem inimigos naturais; outra é a utilização de espécies hospedeiras para evitar ataques a espécies prioritárias; a variabilidade genética dentro das mesmas espécies fortalece a resistência ao ataque de pragas. Outras formas de garantir a segurança dos cultivares é a alelopatia, utilização de espécies de ação tóxicas específicas sobre determinadas pragas.

“Outro elemento importante na discussão de sustentabilidade e Agroecologia é o fato de se reconhecer a importância do conhecimento tradicional dos agricultores, e mais do que isso criar soluções técnicas a partir de seus conhecimentos não o sobrepondo como na revolução verde.” (ALTIERI, 1998).

Para ALTIERI (1989) o conhecimento tradicional acumulado nas comunidades de agricultores ao longo de muitos anos possibilitou a criação de sistemas de auto-suficiência alimentar baseado em tecnologias simples de baixo uso de insumos e promovendo-se assim a capacidade de tolerar riscos, aumentando a eficiência produtiva de misturas simbióticas de cultivos, utilização dos recursos germoplasmas locais e oferecendo habilidades para explorar toda gama do micro ambiente.

Sua grande importância como referência para Agroecologia vem de seu modo de produzir e organizar, alheios a insumos externos, ao capital e a conhecimento científico. Essas condições junto ao seu laço de permanência na terra imprimem um uso mais sustentável do ambiente mantendo ciclos de materiais e resíduos através de práticas eficientes de reciclagem.

Para ALTIERI (1998) o acúmulo de muitos anos de conhecimento tradicional sedimentou muitas informações sobre o meio ambiente como o uso de diferentes tipos de solos, as estações climáticas e as fases lunares bem como sua interferência nas chuvas. Pode-se falar sobre o conhecimento na vasta e refinada taxonomia biológicas populares, possibilitando o uso específico de plantas e animais. Há de se citar as práticas agrícolas voltadas para otimizar a produção a longo prazo e não maximizá-la a curto prazo, utilizando recursos locais e atentando para os limites espaciais e energéticos.

Tem-se observado que essa gama de conhecimentos fundamentou-se com o passar das décadas na observação precisa e no experimentalismo buscando otimizar o uso energético local sem degradar e exaurir os recursos naturais.

Com isso desenvolveram-se estratégias produtivas inúmeras:

- Diversidade e continuidade espacial e temporal da produção: oferta regular e variada de produtos e maior período de produção reduzindo necessidades de armazenamento

- Otimização de uso do espaço e dos recursos: aumento de produtividade e uso mais eficiente de solo, nutrientes, água e radiação solar.

- Reciclagem de nutrientes: rotações, pousio, uso de leguminosas e outros enriquecedores do solo.

- Conservação da água.

- Controle de sucessão e proteção de cultivos.

O uso de tecnologias simplificadas e apropriadas e da biodiversidade (ancorada em sistemas de policultivos, padrões agroflorestais e alta variabilidade genética de espécies) além de diminuir os riscos de ataque de pragas, produz estabilidade produtiva a longo prazo e fornece grande gama de elementos necessários à rotina humana como matérias de construção, lenha, ferramentas, medicamentos, alimentos para os animais, utensílios gerais, combustível e artefatos religiosos.

Para (CHAMBERS, 1983) a produção estável somente pode acontecer no contexto de uma organização social que projeta a integridade dos recursos naturais e estimule a interação harmônica entre os seres humanos, o agroecossistema e o ambiente. A Agroecologia fornece as ferramentas metodológicas necessárias para que a participação da comunidade venha a se tornar a força geradora dos objetivos e atividades de desenvolvimento. O objetivo é que os camponeses se tornem os arquitetos e atores de seu próprio desenvolvimento

Segundo ALTIERI (1989) a Agroecologia busca assim, entender como os sistemas tradicionais se “desenvolveram” para aprimorar a ciência da ecologia, de forma a incorporar elementos a agricultura moderna para que essa possa ser feita de forma mais sustentável.

2.3.2) Proposta de análise a partir da Agroecologia de CAPORAL e COSTABEBER.

CAPORAL e COSTABEBER (2002) definem o conceito de Agroecologia como **ciência que estabelece as bases – princípios, conceitos e metodologias – para a construção de estilos de agricultura sustentável e de estratégias de desenvolvimento rural sustentável**. A partir deste conceito os autores propõem uma metodologia de análise multidimensional da sustentabilidade.

A análise de múltiplas dimensões é necessária, pois, segundo (GUZMAN CASADO, 2000), a Agroecologia se alimenta de várias disciplinas acumulando suas reflexões teóricas e conceitos científicos. Porém a Agroecologia também tem base no conhecimento tradicional e empírico dos pequenos agricultores sobre o funcionamento da natureza, das ações climáticas, práticas agrícolas e etno-botânica, ou seja, não é só baseado nas ciências convencionais.

“Como orientação metodológica, assumimos [...] a Agroecologia como um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agricultura sustentáveis” (CAPORAL e COSTABEBER, 2002).

Dessa forma a Agroecologia, mais que um modelo de agricultura de base ecológica, aborda a organização social, o comportamento econômico e a postura política que contribuem nas transformações sociais necessárias para gerar padrões de produção e consumo mais sustentáveis e eqüitativos.

Ou seja, não se pode conceber a Agroecologia como um tipo de agricultura, um sistema de produção ou uma tecnologia agrícola.

Dentro da perspectiva da Agroecologia, os processos de manejo e de organização do agroecossistema devem estar integrados à cultura local de forma respeitosa e valorizada. Os saberes, valores, o modo de se organizar e os conhecimentos locais e tradicionais têm grande valor e relevância na construção de um modelo de agricultura e organização sobre os preceitos agroecológicos. Não só relevância, mas se configura como um dos pilares de construção de um novo paradigma.

A agricultura, nesse sentido, precisa ser entendida como atividade econômica e sociocultural - uma prática social - realizada por sujeitos que se caracterizam por uma forma particular de relacionamento com o meio ambiente. (SIMÓN FERNÁNDEZ e DOMINGUEZ GARCIA, 2001).

Segundo (CAPORAL e COSTABEBER, 2002) existem dimensões de Sustentabilidade que alicerçam a construção do desenvolvimento rural sustentável a partir da aplicação dos princípios da Agroecologia. Essas dimensões são: ecológica, econômica, social (primeiro nível), cultural, política (segundo nível) e ética (terceiro nível).

Este método então almeja caracterizar essas dimensões de maneira a identificar aspectos que poderiam ser úteis na definição de indicadores para posterior monitoramento dos contextos de sustentabilidade alcançados num dado momento.

De acordo com GLIESSMAN (2000), existem três níveis fundamentais no processo de transição ou conversão para agroecossistemas sustentáveis. O primeiro diz respeito ao aprimoramento das práticas convencionais para reduzir o uso e consumo de recursos energéticos externos. O segundo nível da transição se refere à substituição da aplicação de recursos energéticos externos e de práticas convencionais por práticas alternativas, mais sustentáveis do ponto de vista ecológico. O terceiro e mais complexo nível da transição é representado pelo redesenho dos agroecossistemas, para que estes funcionem com base em um novo conjunto de processos ecológicos. Pode-se observar bons trabalhos em relação à transição do primeiro ao segundo nível, porém estão recém começando os trabalhos para a transição ao terceiro nível.

2.3.3) As Dimensões de análise da Sustentabilidade na Agroecologia

Dimensão Ecológica

Nesta dimensão se trata primeiramente da abordagem holística e do enfoque sistêmico sobre a unidade de análise, o agroecossistema (ALTIERI, 1989). Dentro desta concepção destaca-se como um dos pilares da sustentabilidade agroecológica a manutenção e recuperação da base de recursos naturais, que inclui a qualidade do solo (características físicas químicas e biológicas), a biodiversidade, as reservas e mananciais hídricos e outros recursos naturais. Este conjunto de elementos constitui um sistema que sustenta e estrutura a vida e a reprodução das comunidades humanas e demais seres vivos.

Considera-se elemento importante desta dimensão a reciclagem energética e de materiais, assim como a eliminação de uso de insumos tóxicos prejudiciais ao ambiente.

Dimensão social

Segundo SIMÓN FERNÁNDEZ e DOMINGUEZ GARCIA (2001), a sustentabilidade social se refere à capacidade interna dos agroecossistemas para resistir às pressões ou perturbações externas a que são submetidos. Assim, os agroecossistemas podem ou não atender os objetivos socialmente desejados e que terão a ver com a satisfação, direta ou indireta, das necessidades humanas. Mais precisamente esses objetivos tratam:

“...incremento de seu valor social, entendido como a qualidade de bens e serviços produzidos, o nível em que se satisfazem as necessidades humanas e sua distribuição entre a população humana.” (SIMÓN FERNÁNDEZ e DOMINGUEZ GARCIA, 2001).

Dentro da dimensão social o agroecossistema deve apresentar produtividade, estabilidade, sustentabilidade ambiental, equidade e autonomia.

A dimensão social se refere, então, à distribuição e acesso ao produto gerado nos agroecossistemas, em bases renováveis, e às estruturas produzidas e disponíveis neles. Esses elementos devem ser equitativamente apropriados e usufruídos pelos diversos segmentos da sociedade. Ou seja, a equidade é um critério da sustentabilidade social:

...a equidade é a propriedade dos agroecossistemas que indica quão equânime é a distribuição da produção [e também dos custos] entre os beneficiários humanos. De uma forma mais ampla (...), implica uma menor desigualdade na distribuição de ativos, capacidades e oportunidades dos mais desfavorecidos. (SIMÓN FERNÁNDEZ e DOMINGUEZ GARCIA, 2001).

A autonomia é outro critério da sustentabilidade social:

A autonomia tem a ver com o grau de integração ou controle dos agroecossistemas refletido no movimento de materiais, energia e informações entre as partes que o compõem e entre o agroecossistema e o ambiente externo. A auto-suficiência de um sistema de produção se relaciona com a capacidade interna para disponibilizar os fluxos necessários para a produção. Quer dizer, a autonomia de um agroecossistema descenderá na medida em que se incrementa a necessidade de ir ao mercado para continuar na produção. (SIMÓN FERNÁNDEZ e DOMINGUEZ GARCIA, 2001).

A dimensão social busca, também, a melhora contínua dos níveis de qualidade de vida mediante a produção e o consumo de alimentos com qualidade biológica superior, o que comporta, por exemplo, a eliminação do uso de insumos tóxicos no processo produtivo agrícola.

Para CAPORAL (2003) a sustentabilidade social está de acordo com o grande objetivo da Agroecologia, que é fortalecer o desenvolvimento de todos os camponeses, principalmente os mais empobrecidos e excluídos (quilombolas, indígenas, produtores familiares, assentados, caiçaras e povos da floresta), incentivar o associativismo e cooperativismo para fortalecer os agricultores frente aos grandes produtores.

Portanto, torna-se importante desenvolver técnicas de gestão e tecnologias construídas coletivamente com os agricultores, a partir de seus conhecimentos, voltadas para as necessidades locais e respeitando a diversidade e especificidades dos territórios, utilizando sempre bases tecnológicas que aproximam os processos produtivos à história dos produtores e às dinâmicas ecológicas.

Nessa nova perspectiva, o agricultor se torna agente no processo de desenvolvimento rural, desenvolvendo sua autonomia e a autogestão. Para atingir tais objetivos utilizam-se metodologias participativas. Metodologias tais que se desenvolvam de forma dialógica, valorizando a experiência e respeitando os objetivos do produtor rural, promovendo a soma de conhecimentos pesquisador/agricultor, estimulando o trabalho em grupo e o associativismo, para potencializar o processo participativo. CAPORAL (2003).

Destaca-se nessa lógica a autonomia e a construção do conhecimento. Assim, os processos pedagógicos, os momentos de tomada de decisões, a organização do grupo, o planejamento produtivo e do espaço devem ser guiados sempre de forma dialógica e problematizadora.

Um processo construído de forma coletiva entre os agricultores, técnicos e educadores, respeitando a riqueza e a diversidade dos pontos de vista individuais, no qual todos os atores levando suas experiências individuais e subjetivas dão elementos para a resolução do problema e construção do conhecimento, o que se dá na teoria e na prática, na criação experimental e na discussão dos resultados, oportunidades em que o agricultor se apropria do conhecimento e toma decisão frente à sua realidade, sempre numa perspectiva horizontal de igualdade na construção dos processos e numa perspectiva democrática, em que se reconhece os diferentes conhecimentos, os aceita, tem plena clareza da importância dos mesmos. (CAPORAL,2003)

Utilizando-se técnicas ecologicamente corretas, não se modifica radicalmente o ecossistema camponês, mas sim, identificam-se elementos tradicionais e novos, a fim de incorporá-los na produção, otimizando-a dentro dos limites dos recursos locais.

Nesta lógica traçam-se alguns objetivos relevantes no desenho dos agroecossistemas agroecológicos/sustentáveis:

- Reduzir o uso de insumos externos, diminuindo o a dependência do mercado e suas imposições.
- Garantir que o modelo fortaleça toda a comunidade, de modo que as intervenções e processos tecnológicos sejam complementados por programas de educação que preservem e reforcem a racionalidade camponesa, auxiliando, simultaneamente, na transição para novas tecnologias, relações com o mercado e organização social.

Dimensão econômica

Uma característica importante na dimensão econômica da sustentabilidade é a dependência crescente em relação a fatores externos, como energia, insumos e serviços, sendo necessário compatibilizar a relação entre produção agropecuária e consumo de energias não renováveis. (CAPORAL e COSTABEBER, 2002).

A lógica presente nesta dimensão traz elementos não considerados na economia tradicional. Inicialmente, na agricultura familiar nem todos os ganhos vem da obtenção de capital e geração de lucro. Existem outros aspectos que interferem em maior ou menor capacidade de reprodução social e que não são mensurados nos modelos econômicos clássicos. Daí advém a importância do auto-consumo, a produção de bens de consumo em geral e as trocas de serviço ou outros tipos de cooperação.

Igualmente, a soberania e a segurança alimentar de uma região se expressam também na adoção de estratégias baseadas em circuitos curtos de mercadorias e no abastecimento regional e microrregional, não sendo possível, portanto, desconectar a dimensão econômica da dimensão social. (CAPORAL e COSTABEBER, 2002).

Torna-se difícil fazer uma análise econômica nos moldes de cálculos e indicadores tradicionais presentes hoje no cenário de produção. Para tal seria necessário considerar, segundo os princípios de sustentabilidade, que a atividade econômica deve suprir as necessidades presentes, sem restringir as opções futuras.

Para ALTIERI (1998) se a sustentabilidade for compreendida como a capacidade de um sistema de manter sua produtividade quando submetido a estresses e perturbações, então, de acordo com os princípios básicos de contabilidade, os sistemas de produção que danificam a estrutura do solo ou exaurem seus nutrientes, matérias-primas ou a biota, são insustentáveis.

Essa afirmação tem implicações importantes nos fatores de cálculos de rentabilidade. Se, por exemplo, a depreciação de prédios, máquinas e equipamentos entra na composição de custos dos empreendimentos, torna-se clara a necessidade de considerar os custos quando os solos, águas e recursos naturais são aos poucos esgotados. Práticas que promovem erosão, salinização das terras, contaminação de recursos hídricos, causam perdas de produtividade futura e a queda de qualidade e valor dos recursos naturais são significativas. Se aparentemente aumentam a renda, na verdade reduzem a riqueza sob o ponto de vista da sustentabilidade.

Assim, na mesma linha de raciocínio e extrapolando os limites da propriedade, há de se contabilizar custos provenientes de práticas agrícolas incorretas, como aquelas decorrentes da poluição de bacias hidrográficas, de intoxicações humanas e de outros efeitos que claramente muitas vezes são reforçados por políticas públicas que subsidiam insumos e maquinários que aumentam a degradação do meio ambiente e, claramente, configuram um custo duplicado para a sociedade.

De forma geral, a produtividade do solo, a rentabilidade da propriedade, os impactos ambientais e os custos fiscais do governo podem ser todos incluídos numa estrutura de contabilização dos recursos naturais. ALTIERI (1998).

Dimensão política

Esta dimensão está relacionada a processos participativos e democráticos no desenvolvimento rural, ou seja, na organização do agroecossistema. A dimensão política da sustentabilidade passa também pela participação em redes de organização social e representação em espaços comunitários ou em conselhos políticos e profissionais no que diz respeito à relação com a sociedade externa. CAPORAL (2003).

Segundo ALTIERI (1998) a Agroecologia contribuiria nesta dimensão com as ferramentas metodológicas necessárias para que a participação gere o avanço no empoderamento dos agricultores e comunidades rurais, fortalecendo o papel destes como atores e responsáveis pelas decisões nos rumos dos processos de mudança social.

Assim é preciso criar um contexto político em que os agricultores possam expressar seus interesses e necessidades em condições iguais com outros atores sociais envolvidos.

3) METODOLOGIA

3.1) Preparação de referencial teórico sobre Agroecologia para estabelecer as atividades de trabalho de campo

Tendo em vista que o principal objetivo deste trabalho é identificar práticas e princípios agroecológicos presentes no modo de organização social e da produção no assentamento Sepé Tiarajú, buscou-se, a partir da bibliografia já apresentada, levantar conceitos e princípios agroecológicos gerais, baseados, assim, em CAPORAL e COSTABEBER (2002), ALTIERI (1998) e GLIESSMAN (2000).

Este levantamento prévio foi essencial e necessário para balizar a construção das ferramentas de trabalho de campo, que permearam conceitos agroecológicos tanto nas discussões realizadas em campo, quanto como o conteúdo nas ferramentas de levantamento de dados.

3.2) Pesquisa-ação

THIOLLENT (2000) define pesquisa-ação, enquanto linha de pesquisa associada a diversas formas de ação coletiva que é orientada em função da resolução de problemas ou de objetos de transformação. Esse tipo de pesquisa busca dar aos pesquisadores e grupos de participantes os meios de se tornarem capazes de responder, de forma eficiente, problemas da situação concreta em que vivem sob a forma da ação transformadora.

“... a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo” (THIOLLENT 2000)

Dentro de uma pesquisa deste caráter os procedimentos a serem estabelecidos para conduzi - lá devem obedecer a prioridades elencadas a partir de um diagnóstico da situação presente na quais os participantes tenham voz e vez. Tem caráter empírico, porém sempre realizando a conexão com as questões relativas aos quadros de referência

teórica. Na abordagem da interação social são considerados os aspectos sócio-políticos, bem como os aspectos psicológicos das “relações interpessoais”.

Geralmente aplicada a coletivos de pequeno e médio porte, a pesquisa-ação apresenta caráter participativo também. A participação das pessoas implicadas nos problemas investigados é absolutamente necessária. Outro elemento importante é o papel ativo dos pesquisadores no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função das questões geradoras presentes. Esta metodologia deve promover a organização dos produtores em torno dos problemas que acham mais importantes para adquirir capacidade coletiva de decisão e de controle quanto a utilização de recursos em sua esfera.

Segundo THIOLENT (2000) os principais aspectos de uma estratégia metodológica em pesquisa social baseada em pesquisa-ação são:

- uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação planejada;
- desta interação resulta de ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
- o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação;
- o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos em esclarecer os problemas da situação observada;
- há durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda atividade dos atores da situação;
- a pesquisa-ação não se limita a uma forma de ação: pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento, ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados.

3.3) Metodologias Participativas

Neste item desenvolve-se a fundamentação teórica acerca das metodologias participativas, discussão baseada em GELFIUS (1997). Para este autor a prática da participação e suas metodologias são essenciais para a transformação das ações de pesquisa de maneira a abrir o verdadeiro diálogo com as comunidades rurais.

Assim, a participação é vista como um processo que pode ter vários graus de envolvimento, como a indesejável passividade completa em que as pessoas participam apenas fornecendo informações quando solicitadas sem tomar consciência crítica do processo. No outro extremo há o auto desenvolvimento, pelo qual os grupos têm iniciativa, são propositivos e conhecedores de sua realidade, neste caso os grupo externos não promovem os processos, mas só atuam como parceiros.

As características marcantes destas metodologias segundo GELFIUS (1997) são:

- Aprendizado conjunto com a comunidade, enfocando conhecimentos, práticas e experiências locais.
- Realização de atividades coletivas, incentivando a interação e a cooperação, além da visão de grupo social.
- Construção e acúmulo de conhecimento.
- Possibilidade de levantamento de dados quantitativos e qualitativos.
- Empoderamento da comunidade; com maior entendimento da complexidade dos problemas vividos; reflexão crítica sobre a realidade e autonomia de decisão e planejamento futuro; apoderamento sobre as ferramentas utilizadas.

Para GELFIUS (1997), neste método o princípio do diálogo é extremamente relevante, diálogo de duas vias, no qual os participantes têm direitos democráticos de se manifestar e serem escutados, ou seja, todos os indivíduos são fontes de informação e decisão para analisar os problemas e contribuir em sua solução.

Neste contexto o pesquisador como facilitador tem função essencial para garantir o sucesso desses processos coletivos, criando atmosfera de confiança e conduzindo o processo com paciência e capacidade de ouvir. A situação de trabalho pode exigir flexibilidade e adaptação dos métodos bem como boa capacidade de discursar, analisar e sistematizar, sem sobrepor suas visões sobre a dos participantes.

Dentre as ferramentas existentes, destacam-se nesta seção duas, as quais foram utilizadas neste trabalho.

3.3.1) Diálogo com grupos focais

Para GELFIUS (1997) esta ferramenta é usada quando é relevante para o trabalho conduzir a discussão e tomada de postura segundo a óptica de determinados coletivos específicos grupos como as mulheres, lideranças ou crianças. Comumente aplica-se esta técnica para obter encaminhamentos de organizações coletivas

preestabelecidas, como associações e cooperativas, quando se é necessário obter visão da base.

Utilizando-se, então, de diálogos e não entrevistas, opta-se pelo uso de temas condutores a serem discutidos e não perguntas fechadas, o que torna o campo informacional menos restritivo. O objetivo é a troca de informações e a construção conjunta de um resultado. Com isso há maior flexibilidade e uma composição mais completa e diversa do tema, pois incorpora elementos não previstos nas entrevistas.

Segundo GELFIUS (1997) as atividades envolvidas são:

- Construir o guia de diálogo semi-estruturado, este deve ser realizado junto aos atores envolvidos no trabalho de campo, representantes, líderes e técnicos.
- Definir os grupos de trabalho, ou seja, o corte que vai ser feito de acordo com os objetivos do levantamento de dados.
- Apresentação e condução da conversa. Neste ponto são importantes clareza e confiança, garantindo os objetivos, escolha dos grupos, o uso das informações, as instituições envolvidas e o desdobramento das informações. Como postura geral frente a esta condução recomenda-se não interromper, mudar bruscamente de tema, usar perguntas com muito conteúdo e termos complexos.
- Registro dos resultados pode ser feito no momento ou depois da atividade, buscando manter a espontaneidade na condução.

3.3.2) Observação participante

Segundo GELFIUS (1997) nesta técnica ocorre a “imersão” do pesquisador na rotina do grupo com quem se realiza o trabalho. Participa-se das atividades que compõe o cotidiano desses coletivos para promover a compreensão mais profunda da realidade e obter informações de forma mais orgânica, oportuna e espontânea.

Deve-se primeiramente definir os temas a serem trabalhados na atividade, bem como as metas. A partir destas diretrizes se define o período que se destinará a observação participativa e as atividades a serem acompanhadas (como reuniões técnicas e atividades produtivas). É importante planejar a observação participativa com todos os envolvidos para evitar constrangimentos e dar legitimidade ao processo.

O registro e sistematização das observações podem ser variadas e variáveis segundo as metas de trabalho.

3.4) Desenvolvimento do trabalho de campo

As atividades de campo foram realizadas com base nos conceitos, posturas, objetivos e ferramentas apresentadas nas duas seções anteriores.

As atividades de campo foram realizadas entre 27 de setembro de 2005 e 19 de Agosto de 2006.

Para atingir os objetivos propostos neste trabalho foram abordados e trabalhados os seguintes temas nas atividades desenvolvidas:

- Dificuldades enfrentadas no Assentamento
- Sonhos dos assentados para os sistemas de produção futuros
- Levantamento de informações sobre a produção da safra presente (2005/2006)
- Levantamento de princípios e práticas agroecológicas

Neste período os espaços envolvidos foram o assentamento Sepé Tiarajú e o Centro de Formação do MST-Regional Ribeirão Preto, com participação dos atores:

- famílias assentadas
- técnicos da CCA (Cooperativa Central de Reforma Agrária de São Paulo)
- técnicos do INCRA-SP.
- coordenadores gerais do assentamento.
- Coordenadores do setor de Produção da Coordenação Regional do MST de Ribeirão Preto.

3.4.1) Observação participante: Reuniões, Encontros e Assistência técnica

O primeiro contato se deu em uma visita ao Assentamento Sepé Tiarajú realizada em outubro de 2006. Inicialmente houve uma reunião com coordenadores do setor de produção da regional seguida de uma visita às famílias assentadas para ambientação e discussão da proposta e condução da ação deste projeto no referido assentamento.

A partir deste momento realizou-se uma série de atividades de observação participativa, tendo como objetivo criar laços de confiança com os atores locais envolvidos e para uma contextualização mais ampla da realidade onde se realizaria o trabalho, de forma a obter informações relevantes aos temas do trabalho.

Reuniões de Planejamento da Assistência técnica do Assentamento Sepé Tiarajú

Reuniões realizadas com periodicidade variável. Participaram técnicos e representantes do INCRA-SP, técnicos da CCA da região de Ribeirão Preto, coordenadores gerais do assentamento, coordenadores do setor regional de produção do MST e parceiros. No período de trabalho deste projeto o parceiro mais assíduo foi a EMBRAPA Meio Ambiente (Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental – CNPMA), de Jaguariúna.

Nestas reuniões foram discutidos o planejamento do assentamento, as atividades da assistência técnica, a infra-estrutura do assentamento e a produção, entre outros temas.

Reuniões Gerais do Assentamento

Estas reuniões ocorriam ordinariamente às quartas-feiras às quatorze horas. Este espaço se destinava à discussão e deliberações sobre as questões relevantes para o coletivo dos assentados, discutindo os temas como infra-estrutura, produção, saúde, educação.

Participavam dela os coordenadores de Núcleo, os assentados, a equipe técnica do assentamento e parceiros.

Acompanhamento nas atividades da equipe técnica

Esta atividade consistiu em acompanhar as tarefas e atividades rotineiras da equipe de assistência técnica, como dias de campo, oficinas de produção agropecuária e meio ambiente e reuniões com os assentados.

3.4.2) Diagnóstico com foco na Produção

Construção da ferramenta

Esta etapa, além de servir aos objetivos deste projeto foi identificada a priori, junto à coordenação do assentamento, coordenadores do setor de produção e equipe técnica, como uma demanda de trabalho relevante ao desenvolvimento do assentamento. Assim, tanto a ferramenta quanto os temas abordados partiram da confluência das demandas colocadas pelo grupo do assentamento e os objetivos da proposta de pesquisa.

Dentro deste contexto as atividades de campo foram pensadas sob dois pilares principais, por uma lado a identificação de princípios e práticas agroecológicas no Sepé

Tiarajú. O outro pilar se configurou no diagnóstico da produção agropecuária do assentamento, tema indicado pelos grupos do assentamento. Assim, a construção desta ferramenta se ancorou em três referenciais: a preparação prévia de fundamentação teórica sobre Agroecologia, como indicado no item 3.1; os *diálogos com grupos focais* (GELFIUS, 1997); documentos internos do setor de produção do MST.

A partir deste referencial buscou-se construir esta ferramenta a partir e com os assentados, por isso compilou-se uma proposta inicial de trabalho junto a um dos técnicos do assentamento (CCA), que compartilhou todo o processo de elaboração e condução das atividades de campo desta pesquisa. Num segundo momento, em uma reunião junto a coordenadores e representantes do setor de produção do assentamento, foi apresentada a proposta inicial, discutiu-se na ocasião forma e conteúdo e ao final da reunião chegou-se a uma segunda versão. Esta, foi apresentada ao restante da equipe técnica para últimas modificações. Após este diálogo foram feitas alterações finais e a ferramenta foi submetida à coordenação geral do assentamento quando foi ratificada.

Contexto e condução das atividades

O assentamento apresenta organização social interna bem estruturada. É composto por núcleos de 20 famílias, sendo que esta divisão tem função espacial – cada núcleo ocupa uma área distinta do assentamento – e também função organizativa, já que cada núcleo tem reuniões periódicas para discutir questões pertinentes ao coletivo da comunidade, como estrutura, dificuldades, relações com entidades presentes e produção. Como o levantamento de dados tinha por objetivo visualizar posturas gerais do assentamento e respeitando a organização já existente, empregou-se encontros gerais com cada um dos núcleos. A realização de encontros dentro do assentamento segundo a divisão dos núcleos teve, também, o objetivo de se trabalhar num coletivo reduzido, facilitando as discussões e o desenvolvimento da atividade.

As atividades foram conduzidas sempre em conjunto com uma técnica da CCA.

Os encontros foram realizados entre junho e Agosto de 2006. Realizou-se 3 encontros com cada um dos núcleos, sendo realizados em rodas debaixo de árvores, em campo aberto, na casa dos agricultores ou no barracão da secretaria do assentamento, sempre garantindo que o encontro fosse em alguma área dentro do núcleo. Cada encontro teve duração média de 4 horas.

De forma geral, os encontros se iniciaram com apresentação da proposta do dia. O segundo momento foi constituído de uma rápida avaliação do encontro anterior,

quando os participantes expuseram voluntariamente pontos positivos e negativos em sua visão sobre a atividade realizada.

Os facilitadores inseriram temas geradores, algumas vezes colocados na forma de perguntas, para promover a discussão no coletivo. Após este momento, a discussão acontecia abertamente. Cada núcleo apresentou sua dinâmica particular, alguns tinham inscrição para fala e coordenador da discussão, outros realizavam intervenções aleatórias.

Durante a condução, como a equipe de facilitadores do diagnóstico foi composta por duas pessoas, enquanto uma delas mediava a atividade a outra registrava os resultados. As falas não foram transcritas integralmente, mas o registro foi realizado de modo a garantir a integridade e a coerência frente à posição colocada individualmente ou pelo coletivo quando visualizada de forma consensual. Em alguns momentos foi possível sistematizar alguns resultados junto ao grupo que participava da atividade, o que aconteceu, na maior parte das vezes, em cartaz construído coletivamente e registro pela equipe de facilitadores. As sistematizações conjuntas entre facilitadores e coletivo do núcleo foram inviabilizadas na maior parte das atividades devido a dificuldades estruturais aonde os encontros foram realizados.

Como o importante neste trabalho era o enfoque do ponto de vista do núcleo, buscou-se incentivar e mediar um consenso nas posturas dentro dos encontros, porém este não foi considerado obrigatório como resultado, e assim não inviabilizou a contraposição de posições individuais diferenciadas.

Algumas atividades específicas que fugiram a estrutura apresentada acima foram realizadas também, estas têm sua explicação no detalhamento dos encontros a seguir.

ENCONTRO 1

Tema 1:

“ Levantamento de sonhos e desejos coletivos e familiares para a produção futura.”

A proposta se baseou em levantar os planos de produção agropecuária para as áreas coletivas e familiares.

Guia de diálogo semi-estruturada :

- Quais são os sonhos para as áreas individuais e coletivas de cada núcleo visando à alocação de recursos do pronaf*?

- O que desejam produzir em nas áreas familiares e individuais?
- O que precisam para conseguir produzir ?

Tema 2:

“Levantamento das principais dificuldades enfrentadas no assentamento.”

Este tema é colocado de forma ampla, sem especificação da natureza da dificuldade para que o participante pudesse responder livremente e com a partir da sua própria experiência.”

Guia de diálogo semi-estruturada :

- Quais a principais dificuldades que o assentamento tem enfrentado?

Tema 3:

“Identificar temas e tópicos para esclarecimento e aprofundamento das discussões”

A partir da discussão realizada destacaram-se questões que necessitavam de mais informações de fontes externas ou pesquisa.

Registro: Sistematização resumida da discussão do coletivo em papel pardo.

ENCONTRO 2

Tema 1:

“ Detalhar os projetos futuros de produção, tanto familiares quanto coletivos, com ênfase em processamento e comercialização.”

A equipe de facilitadores sistematizou os resultados do encontro 1 e levou um cartaz com as culturas e criações citadas pelos agricultores, divididas em área coletiva e familiar. Para cada item foram feitas as perguntas do guia. Buscou-se, desta forma, obter mais informações sobre os sonhos de produção agropecuária dos agricultores.

Guia de diálogo semi-estruturada :

- O que precisamos para produzir (produtos, insumos e ferramentas)?
- Sabe como fazer?
- Daquilo que se pretende produzir Quanto é para família, Quanto é pra vender?
- Daquilo que é pra vender, como se pensa em fazer isso? O que precisa?
- O que pensa em beneficiar/processar ? O que precisa para isso? Como pensa em fazer?

Tema 2:

“Identificar dentre as principais dificuldades do assentamento, o que os agricultores podem ajudar a solucionar”.

A equipe técnica registrou as dificuldades expostas pelo coletivo no tema 2 do encontro 1, e levou-as num cartaz para esta atividade do encontro 2.

Guia de diálogo semi-estruturada :

- O que nós podemos fazer para ajudar a resolver as dificuldades do assentamento?

Tema 3:

“Desenho do lote”

Esta atividade teve por objetivo criar experiência lúdica que gerasse reflexão sobre planejamento e motivação nos participantes da atividade. Foi proposto, e então, para o coletivo do núcleo que cada agricultor desenha-se em uma folha (fornecida pelos facilitadores) como sonhava que seria seu lote no futuro para ser entregue no próximo encontro.

ENCONTRO 3

Como campo de espaço amostral dessa atividade foi adotada a safra de 2005/2006 nas áreas familiares.

Tema 1:

“Caracterizar o modo de produção dos assentados e identificar princípios e práticas agroecológicas”

Realizar a caracterização do modo de produção (manejos e técnicas) de forma que esta permita avaliar em que medida este modo de produção apresenta elementos agroecológicas. Esta atividade também buscou levantar elementos para o planejamento de produção, pensar comercialização e processamento.

Guia de diálogo semi-estruturada :

Foram consideradas as atividades agropecuárias Roça; Saf/pomar; Criação; Horta. Para cada uma delas buscou-se construir uma análise temporal sobre as etapas envolvidas e sua caracterização, ou seja, pensar em todo o ciclo produtivo de cada atividade simulando oralmente como foi feita cada etapa sequencialmente durante o ano de produção.

Para contribuir na condução os facilitadores utilizaram dos critérios apresentados na tabela abaixo.

TABELA 2 - ETAPAS DE ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS

Saf/Pomar	Roça	Horta	Criação de Animais
Preparo do solo	Preparo do solo	Preparo de mudas/sementeira	Medicação
Plantio	Plantio	Preparo do solo	Manejo-troca de local
Limpezas	Limpezas	Plantio	Alimentação
Irrigação	Irrigação	Irrigação	Tratos (limpeza)
Insumos (adubos e defensivos e sementes)	Colheita	Manejo	O que faz com os dejetos.
Geral	Outros tratos culturais	Cobertura morta	Veterinário
-	Insumos (adubos e defensivos e sementes)	Aplicação de insumos (adubos e defensivos)	-
-	Serviços	Colheita	-
-	Máquinas - Itens de manutenção	-	-
-	Geral	-	-

Para cada uma das etapas das atividades agropecuárias foram propostas as seguintes questões para conduzir a caracterização do modo de produção.

- Época que faz?
- Quem participa?
- Quanto tempo leva?
- O que usa (ferramentas. Máquinas)? Como faz?
- Que tipo de problema teve?

Tema3:

“Identificar o que o grupo do assentamento entende por agroecologia”

Guia de diálogo semi-estruturada :

- O que é agroecologia?

Buscou com esta discussão uma reflexão de caráter subjetivo sobre como os agricultores entendem agroecologia, buscando-se então identificar princípios agroecológicos nas falas.

Tema 4:

“Quantificar e levantar os usos da produção presente. Também, os fluxos dos ciclos produtivos.”

Buscou-se nessa atividade levantar elementos quantitativos sobre a produção do assentamento entre 2005 e 2006. Na quantificação dos elementos que compunham o sistema de produção utilizou-se a lógica de uma unidade de produção (neste caso foi

considerado a unidade familiar) as entradas (insumos, máquinas, ferramentas e equipamentos) e saídas (nesse caso os produtos agropecuários e sua destinação).

Guia de diálogo semi-estruturada :

- Cada agricultor recebeu uma planilha ilustrativa do tipo “entra e sai” (**anexo 1**) para identificar: o que é necessário para produzir, o que se produz e o que se obtém após a produção e seus usos (alimento da família, alimento de animais, venda e troca, outros). As planilhas foram levadas para casa e trazidas preenchidas no encontro seguinte. Os facilitadores simularam uma planilha em papel kraft para exemplificar e explicar o preenchimento.

3.5) A criação de um método para análise de princípios e práticas Agroecológicas no assentamento Sepé Tiarajú.

Foi necessário para analisar se o modo de organização da produção e social do assentamento Sepé Tiarajú criar um grupo de critérios de análise que identificasse princípios e práticas agroecológicas.

Desta forma, num segundo momento, debruçou-se sobre os dados obtidos nos levantamentos de campo nos encontros com os assentados, no diagnóstico com foco na produção e nas atividades de observação participante. A partir da proposta de análise das várias dimensões de sustentabilidade sob o enfoque da Agroecologia proposto por CAPORAL e COSTABEBER (2002) estabeleceu-se um diálogo entre as dimensões de sustentabilidade proposta pelos autores aqui citados e os dados levantados nas atividades de campo dando origem a um processo de definição de critérios de sustentabilidade sobre o enfoque agroecológico.

Num terceiro momento, com os critérios já criados, foi se verificar nos dados obtidos nos levantamentos de campo, nos encontros com os assentados, no diagnóstico com foco na produção e nas atividades de observação participante a existência das práticas e princípios presentes nos critérios.

Para verificar a existência de princípios e práticas de sustentabilidade no assentamento Sepé Tiarajú, com base na Agroecologia, foram usados como informações as seguintes fontes :

- Ferramentas de trabalho de campo
 - Observação Participativa
 - Encontros de diagnóstico com foco na Produção
- Análise documental do Projeto do assentamento
- Análise documental da proposta de crédito

4) RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1) O método para análise de princípios e práticas agroecológicas no assentamento Sepé Tiarajú

Para construção do modelo de análise a ser aplicado neste trabalho partiu-se da proposta metodológica de CAPORAL e COSTABEBER (2002) considerando a princípio a existência de várias dimensões da sustentabilidade.

Neste trabalho propõe-se que, a partir dos conceitos apresentados na Seção 2.3.3 para as dimensões de sustentabilidade, alguns critérios (entendidos como práticas e princípios) de sustentabilidade do processo de transição agroecológica sejam utilizados para analisar o processo organizativo do assentamento Sepé Tiarajú. Ou seja, essas dimensões de sustentabilidade apresentam propriedades e características que são transformadas em critérios para a análise.

Foi necessário fazer alguns recortes para estabelecer as dimensões a serem abordadas, bem como os recortes dentre os vários conceitos que abarcam cada dimensão, devido à complexidade que uma pesquisa completa geraria. Seria necessária outra estrutura de pesquisa, com equipe multidisciplinar, ferramentas mais refinadas e com resultados quantitativos mais precisos, bem como maior tempo de trabalho para se analisar um agroecossistema sobre o enfoque agroecológico em sua totalidade, uma vez que se leve em consideração todas as dimensões de sustentabilidade, apresentadas neste trabalho, e todo o universo conceitual envolvido.

Outra razão para o recorte é o fato desta metodologia não ser um consenso científico, assim não há unanimidade sobre os conceitos envolvidos em cada uma das dimensões de sustentabilidade da agroecologia, ou seja, ainda não há modelos agroecológicos plenos, mesmo porque o enfoque é de processo e existem muitas divergências sobre os conceitos da agroecologia, principalmente no que tange organização social e política.

Dentro das dimensões escolhidas para análise, estabeleceu-se alguns critérios com base nos conceitos agroecológicos de CAPORAL e COSTABEBER (2002), ALTIERE (1998) e GLIESMANN (2000). Outra questão crucial a se destacar é o fato de se trabalhar com análise de sustentabilidade, que traz intrínseca a noção de sustentação no tempo, ou seja, a necessidade de se analisar o assentamento em um

período de tempo extenso, o que se torna impossível devido à sua curta existência, Uma vez que as famílias estão em sua primeira safra (e primeiro ano) em suas áreas definidas. Apesar de há quase 6 anos na área, as famílias se encontravam acampadas em áreas distintas.

Não se trata de uma análise completa do processo de transição agroecológica, buscou-se, neste trabalho, identificar alguns aspectos claros e objetivos dentro de algumas dimensões de sustentabilidade sob o enfoque agroecológico que apontam um contexto de mudanças no sentido do desenvolvimento rural baseado na Agroecologia no assentamento Sepé Tiarajú. Para discutir estes elementos, buscou-se identificar a existência ou não de princípios e práticas, ou seja, atender ou não critérios de sustentabilidade sob o enfoque agroecológico no modo de organização do assentamento Sepé Tiarajú.

Para isso montou-se o seguinte quadro referencial:

TABELA 3 - QUADRO REFERENCIAL DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOB O ENFOQUE AGROECOLÓGICO, A PARTIR DE CAPORAL E COSTABEBER (2002), ALTIERI (1998) E GLIESMANN (2000)

Dimensão Ecológica		
Uso de biomassas animais	Adubação verde	Não uso de agrotóxicos e defensivos químicos
Uso de máquinas e ferramentas leves para o manejo das culturas	Minhocario	Alimentação da criação totalmente produzida no local
Uso de máquinas leves para aração do solo	Capina e roçadas	Quebra-Vento
Policultivo	Plantio Consorciado	Irrigação por gotejamento
Diversidade de Culturas vegetais	Variedades locais de culturas vegetais	Diversidade de criações animais
Não uso de antibióticos na criação animal	Espécies tradicionais de criação animal	Guarda de sementes para próximas safras
Plantio de mudas de árvores frutíferas e nativas	Sistema Agroflorestal	Recuperação Florestal
Plantios sombreados	Sistema silvipastoril	Reserva Legal e (Áreas de Preservação Permanente)
Dimensão Social		
Organização de setores temáticos (educação, saúde, produção...) para discutir assuntos pertinentes ao desenvolvimento do assentamento	Trocas de dia de trabalho	Áreas de Produção coletiva
Grupos de Afinidade de produção conjunta	Titulação coletiva da terra	Uso coletivo de crédito
Associativismo	Uso da produção agropecuária para alimentação da família	
Dimensão Econômica		
Uso da produção agropecuária para alimentação da família	Troca de pequenos animais dentro do assentamento.	Venda e troca de pequenos animais e produção agrícola com as propriedades vizinhas
Venda da produção no mercado local		
Dimensão Política		
Organização de coordenação geral do assentamento do Sepé Tiarajú. Reuniões de núcleo para discutir assuntos pertinentes ao desenvolvimento do assentamento	Setores Sociais - educação, saúde, produção	Construção participativa do projeto de assentamento

4.2) Análise de situação do assentamento

O assentamento Sepé Tiarajú se localiza numa área onde há o predomínio absoluto da grande agroindustrialização sucro-alcooleira, sendo considerada a região de Ribeirão Preto referência nacional quanto ao agronegócio.

...os dados do último Censo Agropecuário (1996), apontam que aproximadamente 98% da área agrícola da região estava ocupada com cana, constituindo assim a maior região sucro-alcooleira do mundo. Em 1996, foi responsável por aproximadamente 26% da produção de álcool do país e em torno de 20% da produção nacional de açúcar. (RAMOS-Filho, L.O. e PELLEFRINI, J.B.R, 2006)

Esse modelo do agronegócio, se apóia no mais eficiente modelo tecnológico proposto na Revolução Verde, baseada na alta mecanização, especialização em tecnologia de ponta, na monocultura agro-exportadora, com grande concentração de terra, no uso de insumos químicos. Além disso, baseia seu discurso de sucesso na alta rentabilidade e na contribuição no superávit primário do país, transitando grandes montantes monetários na economia brasileira.

Porém os dados objetivos da realidade apontam em outro sentido, mostrando resultados catastróficos:

(i) a maior parte da população migrou do campo para a cidade (no município de Ribeirão Preto, apenas 0,4 % da população encontra-se no campo (ii) houve um aumento da concentração da pobreza nos centros urbanos com o aumento das favelas; (iii) grande parte das florestas foi destruída, incluindo áreas de preservação permanente e reservas que por lei deveriam ser preservadas; (iv) os recursos hídricos foram degradados nos aspectos qualitativos e quantitativos; (v) os solos foram degradados pelos muitos anos de cultivos intensivos com maquinário pesado e grande carga de agroquímicos; (vi) a demanda temporária de trabalho da colheita da cana é suprida por trabalhadores recrutados em regiões mais pobres e distantes, especialmente do Vale do Jequetinhonha (Minas Gerais) e da Região Nordeste, que normalmente são submetidos a intensas jornadas de trabalho árduo e baixa remuneração; e, (vii) quase que ironicamente, muitos destes trabalhadores estão se incorporando aos movimentos de luta pela terra, intensificando os conflitos fundiários nas regiões. (RAMOS-Filho, L.O. e PELLEFRINI, J.B.R, 2006)

Assim a presença do assentamento Sepé Tiarajú nessa região ganha grande importância política no embate ao agronegócio, pois evidencia as incoerências deste modelo, apontando sua alta degradação ambiental e exclusão social e contrastando, por

consequência, por sua proposição de recuperação ambiental, preservação e manutenção dos recursos naturais (água, solo, fauna e flora), valorização da biodiversidade, produção de alimentos limpos e saudáveis para a região e presença de um contingente grande de agricultores vivendo uma proposta coletiva e equitativa.

Mas, por outro lado, a herança da degradação ambiental traz desafios complexos para a reorganização da produção no assentamento sobre bases agroecológicas. Solos empobrecidos e compactados, inexistência de cobertura vegetal e biodiversidade (até mesmo dificuldade em se encontrar sombra), empobrecimento das fontes de água: este conjunto de fatores configura um contexto extremamente complicado e difícil para se iniciar um processo de organização produtiva com bases agroecológicas.

Dentro deste quadro surge outro grande desafio para o assentamento, que é a luta diária contra a falta de estrutura e a conseqüente busca por apoio de instituições do governo - como o INCRA e prefeituras municipais - e o acesso a políticas públicas a partir, principalmente, de editais focais. As dificuldades encontradas no assentamento foram inúmeras (anexo 1, *item dificuldades, todos os núcleos*). Começando pela infraestrutura básica: moradia, os sistemas básicos de água e luz e estrada ainda em fase de implementação pelo INCRA. Estas condições apresentaram sérias conseqüências na organização da produção e na organização social.

Verificou-se que os agricultores moram em barracos, com difícil acesso à água até mesmo para alimentação, higiene e produção, tanto mais para irrigação como verificado no anexo 4 (encontro 3, *item Roça, Horta/irrigação*). A falta de estradas criou dificuldade de acesso para as pessoas tanto se deslocarem para escolas e hospitais, bem como para escoar a produção. Também foram citadas dificuldades como a falta de escola e posto médico no assentamento.

Outro fato muito exposto pelos assentados foi falta de estrutura para a produção: falta de sistema de irrigação, ferramentas e equipamentos de manejo das culturas e criações, cercamento, local para guardar animais, transporte da colheita (anexo 1, *item dificuldades; anexo 4 nos núcleos Chico Mendes e Paulo Freire nos itens Roça, Criação e Horta, item f*). Um elemento de dificuldade foi o não cumprimento dos prazos dos créditos (neste caso se referindo ao fomento), o que causou atraso no preparo do solo e atraso na chegada das sementes. (anexo 4, *item Roça- todos os núcleos*).

4.3) A análise das dimensões

Para cada Dimensão do Quadro Referencial do modelo de análise (Tabela 3) foi verificada a existência ou não dos respectivos critérios no assentamento.

O procedimento foi o seguinte:

1) para cada critério a resposta foi: PRESENTE, NÃO PRESENTE, ou PARCIALMENTE PRESENTE acompanhada da palavra INTENÇÃO, quando se tratar de intenção futura por parte dos assentados/agricultores (consideradas desta forma, pois foram intenções declaradas em documentos oficiais, e por isso utilizadas neste trabalho).

2) cada resposta foi referenciada:

- aos anexos em que estão sistematizados os resultados dos encontros participativos, da seguinte forma: *Seção do anexo/ Subseção do anexo/ item* e trechos com aspas.

- ao projeto do assentamento Sepé Tiarajú, através de trechos entre aspas.

- aos dados obtidos na observação participante.

4.2.1) Dimensão Ecológica

-Uso de biomassas animais

Presente.

Como verificado no item *adubos* do anexo 5.

Intenção presente.

Como verificado, por exemplo, no núcleo Zumbi dos Palmares no item *Quadro de detalhamento de Comercialização e Produção/Frutas/ demandas de produção agrícola* do anexo3.

- Adubação verde

Presente.

Como verificado no item *adubos* do anexo 5.

Intenção presente.

Como verificado, por exemplo, no núcleo Dandara no item *Quadro de detalhamento de Comercialização e Produção/Frutas/ demandas de produção agrícola* do anexo3.

- Não uso de agrotóxicos

Parcialmente presente.

Referente ao não uso: Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara no item *Roça/insumos* do anexo 4.

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara no item *Horta/insumos* do anexo 4.

Referente ao uso: Como verificado no item *adubação* do anexo5.

- Uso de máquinas e ferramentas leves para o manejo das culturas

Presente.

Como verificado no item *máquinas e ferramentas* do anexo5.

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara nos item *Roças/plantio/d* do anexo 4.

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara no item *Roças/plantio, limpeza/d* do anexo 4.

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara no item *Horta/Geral* do anexo 4.

Intenção presente.

Como verificado no assentamento nos núcleos Chico Mendes nos itens *Sonhos de produção/lotes familiares* do anexo2.

- Minhocario

Intenção presente.

Como verificado no Chico Mendes no item *Sonhos de produção/lotes familiares* do anexo2.

- Alimentação da criação totalmente produzida no local

Presente.

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara no item *Criação/alimentação* do anexo 4.

- Uso de máquinas leves para aração do solo

Parcialmente Presente.

Como verificado nos núcleos Paulo Freire e item *Roça/preparo de solo* do anexo 4. Não se verificou a aplicação desta em nenhum dos núcleos, prática uma vez que se usam tratores grandes para a aração da terra.

- Capina e roçadas

Presente.

Item *Roça/limpeza* do núcleo Paulo freire no anexo 4.

- Quebra-Vento

Intenção presente.

Como verificado no assentamento no núcleo Paulo Freire no item *Sonhos de produção/área coletiva do núcleo* do anexo2.

- Policultivo

Presente.

Como verificado no item *culturas de sucesso* do anexo5.

Como verificado nos núcleos Chico Mendes, Paulo Freire, Dandara nos itens *Roça/plantio/e* do anexo 4.

Intenção presente.

Como verificado no assentamento nos itens *Sonhos de produção/lotes familiares* do anexo2.

- Plantio Consorciado

Presente.

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara nos itens *Roças/plantio/e* do anexo 4.

- Irrigação por gotejamento

Intenção presente.

Como verificado, por exemplo, no núcleo Chico Mendes no item *Quadro de detalhamento de Comercialização e Produção/Frutas/demandas de produção agrícola* do anexo3.

- Diversidade de Culturas vegetais

Presente.

Como verificado no item *culturas de sucesso* anexo5.

Como verificado no núcleo Paulo freire no item *Horta/geral*.

Intenção presente.

Como verificado no assentamento nos itens *Sonhos de produção/lotes familiares* do anexo2.

- Variedades locais de culturas vegetais

Presente.

Como verificado no item *Roça/plantio/e* dos núcleos Dandara e Paulo Freire do anexo 4.

- Diversidade de criações animais

Presente.

Como verificado no item *Criações animais* do anexo5, verificou-se esta prática, porém apenas de um risco em potencial foi verificado em apenas um lote familiar.

Intenção presente.

Como verificado no assentamento nos itens *Sonhos de produção/lotes familiares* do anexo2.

- Não uso de antibióticos na criação animal

Parcialmente presente.

Como verificado no Núcleos Dandara no item *Criação/medicação* do anexo 4.

- Espécies tradicionais de criação animal

Presente.

Como verificado no assentamento no item *Criação de Animais* do anexo 5.

- Guarda de sementes para próximas safras.

Presente.

Como verificado no item *Destinação* do anexo 5.

- Plantio de mudas de árvores frutíferas e nativas

Presente.

Como verificado no item *mudas e outras frutíferas* do anexo5.

- Sistema Agroflorestal

Intenção presente.

Como verificado nos núcleos Paulo Freire e Dandara no item *Sonhos de produção coletiva/áreas coletivas lotes familiares* do anexo2.

- Recuperação Florestal

Intenção presente.

Como verificado no núcleo Dandara no item *Sonhos de produção/área coletiva do núcleo, lotes familiares* do anexo2.

Como verificado no projeto do assentamento Sepé Tiarajú

- Plantios sombreados

Intenção presente.

Como verificado no núcleo Paulo Freire no item *Quadro de detalhamento de Comercialização e Processamento/resumo* do anexo3.

- Sistema de silvipastoril

Intenção Presente

Como verificado no núcleo Chico Mendes, item *sonhos de Produção./área coletiva*.

- Reserva Legal e APP (Áreas de Preservação Permanente)

Presente, como verificado segundo determinação Legal definida no Termo de ajustamento de conduta (TAC).

Observa que as práticas de *Produção local de toda alimentação das criações, Uso de biomassas animais e Adubação verde*, princípios de reciclagem de nutrientes e matéria-orgânica, além de reduzir os custos energéticos evitam o acúmulo de efluentes e promovem a proteção do solo e asseguram a alimentação animal e, por conseguinte, reduzem a dependência de insumo externos.

Alguns pontos importantes se destacam no sentido da conservação e regeneração dos recursos naturais da área de recuperação florestal segundo se verifica nos critérios *Reserva Legal e APP (Área de Proteção Permanente), Recuperação Florestal, Plantio de mudas de árvores frutíferas e nativas*.

As práticas de Policultivo, Plantio Consorciado, Diversidade de Culturas vegetais, Variedades locais de culturas vegetais, Diversidade de criações animais, Espécies tradicionais de criação animal, Guarda de sementes, Sistema Agroflorestal, Plantios sombreados, mostram princípios de regeneração e manutenção da Biodiversidade e seus benefícios na proteção e fertilização do solo (como se observa no plantio de leguminosas fixadoras de nitrogênio), proteção contra pragas, reciclagem de nutrientes.

“Na agroecologia, a presença e ampliação da biodiversidade dos agroecossistemas é o primeiro princípio utilizado para produzir auto-regulação e sustentabilidade” (ALTIERI, ANDERSON e MERRICK, 1987)

Observou-se a prática de importantes manejos de proteção de solo e reciclagem de nutrientes como uso de máquinas e ferramentas leves para o manejo das culturas, Capina e roçadas, Quebra-Vento, Policultivo, Plantio Consorciado.

Algumas posturas se mostraram preocupantes como no critério *Não uso de agrotóxicos*, já que apenas um agricultor informou uso de agrotóxico. Apesar de ser uma prática isolada, observada em um agricultor dentre 80 famílias, deve-se atentar para esse fato e buscar resolvê-lo, para que mais famílias não passem a adotar os mesmos procedimentos e não haja contaminação do solo e que o coletivo, assim não seja prejudicado por uma ação individual.

Observou-se pontualmente o *Uso de antibióticos na criação animal*, o que se configura como um elemento a ser trabalhado para adotar outros procedimentos segundo os princípios agroecológicos.

È importante salientar que as práticas e princípios identificados não são compartilhados pela unanimidade dos agricultores, porém é seguro afirmar que esta postura aponta para uma tendência geral dentro do assentamento.

No critério *Uso de máquinas leves para aração do solo* observou-se que foi utilizado trator de grande porte com implemento para preparo do solo em todos os núcleos, a partir do financiamento do fomento. Prática não recomendada de acordo com princípios agroecológicos devido à compactação do solo que gera, pode porém em certa medida ser ressalvada, considerando-se a alta compactação do solo apresentada no início do assentamento devido ao uso intensivo de maquinário pesado na monocultura da cana-de-açúcar durante muitos anos e ainda considerando-se a necessidade das famílias produzirem rapidamente, assim que se assentaram, para gerarem seu sustento.

Assim, através da análise realizada observa-se um número considerável de práticas e princípios agroecológicos no que tange à dimensão ecológica segundo a base teórica proposta, configurando assim uma indicação de que o assentamento Sepé atende critérios fundamentados na Agroecologia.

Entretanto, considerando todo o histórico de degradação ambiental causado pela monocultura da cana, existem vários desafios a serem superados.

Durante o levantamento de dados da pesquisa verificou-se a existência de algumas doenças, como nas galinhas com sintomas “cair o pescoço” e “Porcos com tosse” (agricultores, terceiro encontro do diagnóstico no núcleo Paulo Freire), ataque de pragas (vaquinha) no tomate (Núcleo Paulo freire item *Roça/outras culturas* do anexo 4), dificuldades com algumas culturas que, como café ‘novo mundo’ não se desenvolvem sem agrotóxicos (Núcleo Paulo freire item *Roça* do anexo 4). Outro elemento importante a ser considerado é o fato de algumas famílias, principalmente do núcleo Zumbi dos Palmares, alegarem grande dificuldade de produção em suas terras devido ao solo exaurido e sua conseguinte baixa fertilidade (núcleo Paulo Freire encontro 3, anexo 4).

Ou seja, há grande necessidade de acompanhamento e reforço técnico e tecnológico para as famílias, de forma que se crie alternativas de técnicas e práticas baseadas no enfoque agroecológico para superar os desafios expostos acima. Este reforço técnico pode vir na forma de assistência técnica, cursos ou outras formas de capacitação em Agroecologia.

4.2.2) Dimensão Social

- Organização de setores temáticos (educação, saúde, produção...) para discutir assuntos pertinentes ao desenvolvimento do assentamento.

Presente,

Com base na observação participativa, em conversas com representantes do setor de educação e saúde.

- Trocas de dia de trabalho

Presente.

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara *Roças/plantio,colheita, limpeza/b* do anexo 4.

- Áreas de Produção coletiva

Presente.

Como verificado nos Núcleos Chico Mendes, Paulo Freire e Dandara nos itens *Sonhos de Produção/área coletiva do núcleo* do anexo 4.

Como verificado no projeto do assentamento Sepé Tiarajú na seção de descrição da organização dos núcleos de agricultores e no mapa do assentamento (FIGURA 1).

- Uso da produção agropecuária para alimentação da família

Presente

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara dos *Palmares Roças/plantio,colheita, limpeza/b* do anexo 4.

Como verificado no assentamento todo no item *Destinação* do anexo 5 colheita,

Intenção presente

Como verificado nos núcleos Chico Mendes, Paulo Freire e Dandara nos itens *Quadros: Detalhamento de Comercialização e produção/consumo da família.*

- Grupos de Afinidade de produção conjunta

Intenção Presente.

Como verificado nos Núcleos Chico Mendes, Paulo Freire e Dandara nos itens *Sonhos de Produção/área coletiva do núcleo* do anexo 2.

Presente.

Como verificado nos núcleos Chico Mendes e Dandara, nos itens *Roça/limpeza, colheita e Horta* do anexo 4.

- Titulação coletiva da terra

Presente, com base no trecho do projeto do assentamento Sepé-Tiaraju

“ ...a Agrosepé (Associação dos Assentados e Assentadas do Sepé-Tiarajú) embasada no Título de Concessão de Uso da Terra decide pela posse coletiva da terra...”

- Uso coletivo de crédito

Presente, como verificado no documento “*Proposta de utilização do crédito fomento do assentamento Sepé Tiarajú*” no trecho :

que a proposta passa toda ela pela compra e utilização coletiva do crédito, no que diz respeito aos diferentes itens de investimento, otimizando assim o recurso a ser liberado para. alimentação[...] Recuperação e preparo do solo [...]. Ferramentas, materiais e insumos....

- Associativismo

Presente, como verificado segundo a existência da Agrosepé (Associação dos Assentados e Assentadas do Sepé Tiarajú), conforme estatuto registrado.

Pode se observar nos critérios *Trocas de dia de trabalho e Grupos de Afinidade de produção conjunta*, características de cooperação típicas de agricultores familiares, que ao se unir atingem um nível mais elevado de força e equidade, por compartilharem dificuldades e sucessos.

Outro elemento extremamente importante é observado no critério *Organização de setores temáticos (educação, saúde, produção...)* para discutir assuntos pertinentes ao desenvolvimento do assentamento, *Titulação coletiva da terra, Uso coletivo de crédito, Áreas de Produção coletiva*, os quais avançam muito no sentido da equidade e na busca e estabelecimento de igualdade de chances, benefícios e responsabilidade dentro dos processos de organização das comunidades, bem como evidenciam a participação dos agricultores dentro do processo de construção de sua realidade e de seu espaço.

Mais especificamente, a Agrosepé se configura em uma ferramenta mais elaborada dos princípios de equidade, se propondo a aglutinar as discussões e ações coletivas dos assentados na busca do bem comum.

Porém, também no primeiro encontro de diagnóstico com foco na produção (anexo 2, item dificuldades), foi apontada a necessidade de aumentar a participação nos espaços coletivos, para fortalecer o assentamento e seu desenvolvimento.

4.2.3) Dimensão Econômica

- Uso da produção agropecuária para alimentação da família

Presente

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara dos Palmares *Roças/plantio,colheita, limpeza/b* do anexo 4.

Como verificado no assentamento todo no item *Destinação, colheita* do anexo 5

- Troca de pequenos animais dentro do assentamento.

Presente

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara dos Palmares no item *Criação/comentários gerais* do anexo 4.

- Venda e troca de pequenos animais e produção agrícola com as propriedades vizinhas.

Presente

Como verificado nos Núcleos Paulo Freire e Dandara dos Palmares no item *Criação/comentários gerais* do anexo 4.

- Venda da produção no mercado local

Parcialmente presente

Dificuldade de escoação da produção devido a atravessadores *comentários gerais* do anexo 4.

De acordo com ALTIERI (1998) “... segundo os princípios de sustentabilidade [...] a atividade econômica deveria suprir as necessidades presentes, sem restringir as opções futuras.”

O *Uso da produção agropecuária para alimentação da família e a Troca de pequenos animais dentro do assentamento*, mostram elementos da dimensão econômica de sustentabilidade muito relevantes que, além de reduzir os gastos com fatores externos, permite ganhos não monetários para a família. Este fator tem significado extremamente evolutivo no enfoque agroecológico avançando na independência em relação ao mercado, às suas regras injustas de funcionamento e no estabelecimento de trocas comerciais segundo princípios mais orgânicos e solidários.

Os elementos *Venda e troca de pequenos animais e produção agrícola com as propriedades vizinhas e Venda da produção no mercado local* fortalecem a criação de redes de confiança e solidariedades local na busca de soberania e segurança alimentar.

Porém, apesar dos avanços há dificuldades no horizonte. O método de pesquisa não abordou a mensuração econômica das famílias do assentamento, ou seja, não foram realizados estudos de rentabilidade nem levantamento de renda familiar, porém são perceptíveis as dificuldades de sustentação econômica e geração de renda dentro do assentamento, principalmente no que tange ao escoamento da produção para a comercialização, pois inúmeras vezes esta questão foi exposta por todos os núcleos, como se pode observar nos resultados dos encontros (Anexo 4, itens de codificação f, *Que tipo de problema teve?*).

Assim, a comercialização deve ser foco de planejamento e aperfeiçoamento futuro.

4.2.4) Dimensão Política

- Organização de coordenação geral do assentamento do Sepé Tiarajú. Reuniões de núcleo para discutir assuntos pertinentes ao desenvolvimento do assentamento.

Presente,

Com base na observação participativa, através das participações em reuniões de coordenação em 01/02/2006, 05/04/2006

- Setores Sociais - educação, saúde, produção

Presente,

Com base na observação participativa, através das participações em reuniões de do setor de produção em 05/04/2006

- Construção participativa do projeto de assentamento

Presente, com base no trecho do projeto do assentamento Sepé Tiarajú

No Acampamento Sepé Tiarajú, a respeito desse controle político, firmou-se uma discussão ampla, em todos os núcleos do acampamento com participação ativa da Direção do MST- Regional Nordeste e de parceiros da sociedade que poderiam contribuir com as propostas para o novo jeito de se fazer assentamentos, de acordo com as discussões acumuladas pelo MST.

Os elementos *Organização de coordenação geral do assentamento do Sepé Tiarajú, Reuniões de núcleo para discutir assuntos pertinentes ao desenvolvimento do assentamento, Setores Sociais - educação, saúde, produção e Construção participativa do projeto de assentamento*, identificam um alto grau de participação política dos assentados na organização interna e externa do assentamento, existindo pessoas que participam do setor de produção, da reunião de núcleo, da coordenação do assentamento e ainda realizam outras funções externa dentro do Movimento Sem-Terra.

Verifica-se, também que esses espaços são participativos e democráticos, onde não há restrições de participação, nem de poder de decisão.

Segundo o Projeto do Assentamento Sepé Tiarajú:

Esse espaço de convivência social deve também ser um território de resistência e de formação sócio-cultural e político das pessoas. Local onde se passa a ter qualidade de vida, melhorando a alimentação, possibilitando a prática de esportes, lazer e cultura, principalmente para as mulheres, jovens e crianças, enfim, o bem estar econômico e social dos trabalhadores. Necessariamente, são características básicas dentro de uma nova concepção de Reforma Agrária, que se proponha como objetivo. Ser um meio de resistência e um permanente combate ao atual modelo e ao mesmo tempo, ser uma alternativa viável aos trabalhadores na construção de um novo projeto de desenvolvimento social.

Ou seja, a organização das comunidades através dos movimentos sociais avança muito na dimensão de sustentabilidade política segundo a Agroecologia, já que nos movimentos sociais busca-se alto grau de construção da consciência crítica e intervenção na realidade em busca de transformações sociais.

Isso se confirma segundo ALTIERI (1998), que coloca que a Agroecologia gera o avanço no empoderamento dos agricultores e comunidades rurais como atores e responsáveis pelas decisões nos rumos dos processos de mudança social.

4.4) Análise das atividades de campo

A maneira de conduzir as atividades de campo foi muito propícia e eficiente no que diz respeito ao levantamento de dados. Primeiramente as atividades de acompanhamento da equipe técnica favoreceram um contato lento e gradual com a comunidade propiciando aproximação e construção de confiança que em muito facilitaram no andamento das atividades. O fato dos encontros de diagnóstico com foco na produção terem sido construídos junto a equipe técnica e parte dos assentados deu maior legitimidade para a ferramenta, o que proporcionou maior aceitação quando de sua aplicação.

Porém em vários momentos os espaços de discussão foram esvaziados ou com pouca participação, e as justificativas vinham da grande desmotivação e dificuldade em sobreviver devido à falta de infra-estrutura básica (como apontado na seção 4.2) e atraso nos créditos e fomentos, e conseguinte descrença nas atividades e falas dos técnicos trabalhando no assentamento. Isto se configurava em um grande empecilho para discutir as questões abordadas neste trabalho.

Outro fator a se destacar foi a inserção deste trabalho do Programa Residência Agrária vinculado ao MST, que por um lado se mostrou extremamente positivo devido a facilidade de entrada, confiança e discussão no assentamento, porém o que por outro lado apresentou-se de certa forma limitante pois as atividades realizadas estavam sempre vinculadas.

As ferramentas utilizadas neste trabalho (baseadas em pesquisa-ação e metodologias participantes) foram extremamente produtivas uma vez que permitiram certa liberdade na condução da discussão, e mesmo por serem os próprios assentados que conduziram a conversa na maior parte das vezes. Esta estratégia culminou em uma riqueza de dados e em argumentações melhor fundamentadas que, possivelmente, um método de análise mais fechado como, por exemplo, o questionário estruturado.

Por outro lado esta liberdade de rumos na condução das atividades gerou uma gama muito variada e despadronizada de dados, o que causa certa dificuldade na organização e sistematização dos mesmos nas etapas seguintes, tornando o trabalho mais moroso. Da mesma forma, esta maneira de condução ocasionou algumas lacunas de dados que não foram abordados.

4.5) Análise geral

Assim, tem-se o contexto desse jovem assentamento (2004). No período do trabalho de campo realizado (2006), as famílias estavam há muito pouco tempo em seus lotes (desde o final de 2005), tendo podido realizar apenas um ciclo produtivo em suas áreas. Este fato somado às sérias dificuldades estruturais e carência de equipamentos e máquinas como exposto na seção 4.2 podem sugerir uma identificação tendenciosa de práticas e princípios agroecológicos que poderiam ser adotados meramente por falta de opção. Por isso torná-se importante um acompanhamento do rumo do modo de organização e produção do assentamento por um período mais longo.

Frente a todas estas dificuldades, limitantes e desafios, torna-se importante e, ainda mais, essencial a atenção do poder público a fim de disponibilizar acesso a políticas públicas e assistência técnica que possam contribuir na construção de base técnica (técnicas, tecnologias, metodologias e manejos), estrutural (estruturas de produção, educação, saúde, transporte e cultura) e conceitual (conhecimento) no assentamento, buscando um modelo de desenvolvimento rural firmado com bases na Agroecologia.

Observou-se também a necessidade entre os assentados de estudar mais a fundo o PDS, buscando uma melhor organização da comunidade e sucesso do assentamento dentro de uma concepção agroecológica, bem como uma atuação mais presente dos técnicos para contribuir neste processo de desenvolvimento e aprendizado. (anexo 1, *item dificuldades, todos os núcleos*).

Torna-se necessário ressaltar que análise feita neste trabalho não buscou, em absoluto, compor um modelo de avaliação de sustentabilidade com base agroecológica completo que conseguisse abordar e avaliar todos os conceitos agroecológicos num determinado agroecossistema, mas sim identificar alguns princípios e práticas agroecológicas dentro de um possível cenário de transição agroecológica para o assentamento Sepé Tiarajú.

Desta forma, o fato de algumas práticas e princípios agroecológicos não terem sido abordados neste texto, não implica necessariamente que tais não estejam presentes no assentamento Sepé Tiarajú, apenas que não puderam ser identificados no contexto do presente projeto. Da mesma maneira, práticas não agroecológicas podem não ter sido observadas e isto não significa, necessariamente, que estas não estão presentes no assentamento, mas não puderam ser contempladas pela análise aqui feita.

5) CONCLUSÃO

Este trabalho não teve a pretensão de esgotar a discussão agroecológica, nem ao menos propor um modelo de avaliação completa de sustentabilidade em sistemas agroecológicos, entendidos como agroecossistemas funcionando com base em fundamentos, conceitos e princípios da Agroecologia.

Buscou-se, então, sistematizar e analisar alguns critérios de sustentabilidade baseados na Agroecologia para caracterizar princípios e práticas num contexto de transição agroecológica. Conclui-se, realmente a verificação e identificação dos principais princípios e práticas agroecológicas do assentamento Sepé Tiarajú, através do conceito de sustentabilidade multidimensional.

A metodologia de trabalho de campo se mostrou muito importante para obter dados relevantes e significativos para a pesquisa, através da construção coletiva e conjunta com equipe técnica e representantes dos assentados, bem como da participação nas atividades rotineiras do assentamento, acompanhando a equipe técnica da CCA.

Observou-se a grande importância política do assentamento Sepé Tiarajú na região que se localiza, se colocando de forma diferenciada no modo de organizar seu espaço, priorizando a preservação ambiental frente à degradação dos recursos naturais e poluição gerados pelas monoculturas de cana-de-açúcar ligadas ao sistema agroindustrial sucro-alcooleiro.

Deve-se destacar ainda a importância dos movimentos sociais, neste caso o MST, com suas práticas de reflexão, questionamentos e organização na construção de um paradigma de desenvolvimento rural, socialmente equitativo, ecologicamente sustentável e economicamente viável.

Ainda deve-se evidenciar o grande número de dificuldades e desafios no que tange a instalação de infra-estrutura e financiamentos para a continuidade de um horizonte de transição agroecológica no assentamento. Processo esse que exige a incorporação, nas análises futuras, de mais elementos e ferramentas quantitativas, principalmente as relacionadas à esfera econômica. Torna-se importante, na continuidade do acompanhamento deste possível processo de transição agroecológica, identificar a origem das práticas agroecológicas já existentes e a origem da opção pela Agroecologia.

6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: As bases científicas da agricultura alternativa**; tradução Patrícia Vaz; rio de Janeiro 1989.

ALTIERI, M. **Agroecologia** - a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 1998.

ALTIERI, M. A. ANDERSON, M.K.; MERRICK, L . C. **Peasant agriculture and the conservation of crop and wild plants resources**. Conservation Biology. V.1, 1987.

BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira. **Extensão Rural: Passado e Presente no discurso e na prática**. In: Introdução à Engenharia Agrícola. Campinas, SP. Editora da Unicamp, 1992.

BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira; NORDER, Luiz Antonio Cabello. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo: Brasiliense, 1996.

BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira; NORDER, Luiz Antonio Cabello. **A Alternativa dos assentamentos rurais: organização social, trabalho e política**. São Paulo: Terceira Margem, 2003.

BOFF, L. **Igreja: carisma e poder**. Petrópolis: Vozes, 1981.

CAPORAL F. R. **Bases para uma nova ater pública** (Capitulo III da tese de doutorado. Santa Maria, 2003.

CAPORAL F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável** (texto provisório para discussão). Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2002. (Série Programa de Formação Técnico-Social da EMATER/ RS. Sustentabilidade e Cidadania, texto 5).

CAPORAL, F. R. & COSTABEBER, J. A. **Análise Multidimensional da Sustentabilidade**: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.3, n.13, jul/set 2002.

CHAMBERS, R. **Rural development: putting the last first**. London: Longman, 1983.

DÜNGER, GIANCO. **Ascensão e decadência da Extensão Rural no Brasil**. Epagri, 1996.

GEIFUS, F. **80 Herramientas para el desarrollo participativo**. El Salvador: Prochamate/IICA, 1997.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade - UFRGS, 2000.

GUZMÁN CASADO, G.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. (Coord.). **Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Mundi- Prensa, 2000.

HARWOOD, R. R. **Small farm development – understanding and improving farming systems in the humid tropics**. Boulder: Westview Press, 1979.

MANÇANO, B. F. **MST: Formação e territorialização**. São Paulo: HUCITEC Ltda, 1996.

MST – MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM-TERRA.
Disponível em <www.mst.org.br> . Acessado em 03/01/2007

MST – MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM-TERRA.
Projeto do assentamento Sepé Tiarajú.

RAMOS-Filho, L.O. e PELLEFRINI, J.B.R. **DIAGNÓSTICO AGROFLORESTAL PARTICIPATIVO EM ASSENTAMENTOS RURAIS DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, ESTADO DE SÃO PAULO - Relatório Preliminar**. Embrapa Meio Ambiente. PNF/MMA. Jaguariuna, 2006.

SIMÓN FERNÁNDEZ, X.; DOMINGUEZ GARCIA, D. **Desenvolvimento rural sustentável: uma perspectiva agroecológica**. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v. 2, n.2, 2001.

STÈDILE M. J.P; GORGEN, F. S. . **A luta pela terra no Brasil**. São Paulo: SCritta, 1993.

RICHARDS, P. **Indegigenous agriculture revolution: ecology and food productionin** West África. Boulder Westview Press, 1985

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**.10^a Ed. São Paulo: Cortez, 2000.

WHITAKER, Dulce C. A. (Org.). **Sociologia Rural: Questões metodológicas emergentes**. Presidente Venceslau: Letras Amargem, 2002

7) ANEXOS

Anexo 1 - Planilha ilustrativa do tipo “entra e sai”

Anexo 2 - Relatório do Primeiro Encontro de Diagnóstico com foco na Produção – Assentamento Sepé Tiarajú.

Anexo 3 - Relatório do Segundo Encontro de Diagnóstico com foco na Produção – Assentamento Sepé Tiarajú.

Anexo 4 - Relatório do Terceiro Encontro de Diagnóstico com foco na produção – Assentamento Sepé Tiarajú

Anexo 5 - Sistematização da planilha ilustrativa do tipo “entra e sai” - Quantificação e destinação da Produção.

Insumos:

O que e quanto?

Sementes: _____

 Mudas: _____

 Adubo/esterco: _____
 Outros: _____

Máquinas, Equipamentos, Ferramentas: _____

Serviços:

Quantas pessoas	
Dias de trabalho	

Lote Familiar/ Área: _____

Culturas: _____

 Animais: _____

 Outros: _____

Uso/Destino da produção:

O quê?
Para quê? Quanto?
O quê?
Para quê? Quanto?
O quê?
Para quê? Quanto?
O quê?
Para quê? Quanto?
O quê?
Para quê? Quanto?

Nome: _____

ANEXO 2

RELATÓRIO DO 1º ENCONTRO DE DIAGNÓSTICO COM FOCO NA PRODUÇÃO – ASSENTAMENTO SEPÉ-TIARAJÚ

Núcleo Chico Mendes:

“A esperança é a produção”

Dificuldades:

- 1) Envolvimento da comunidade
- 2) Acontecer o PDS
- 3) Créditos
- 4) Moradia, água e luz
- 5) Visita dos técnicos nos lotes

1) Envolvimento da comunidade:

- Falta de união e entrosamento dos companheiros - por pensarem individualmente não conseguem aplicar o PDS. Se não houver união, sonho coletivo e planejamento não conseguirão que os créditos saiam na hora certa;
- Famílias são representadas por uma pessoa, é necessário que a família inteira participe das reuniões e das decisões para que os problemas não se resolvam pela metade.
- Com relação ao socorro médico citaram-se casos de negação de ajuda dos próprios companheiros da comunidade.

2) Acontecer o PDS:

- Dificuldade em entender o que é o PDS e colocá-lo em prática;
- Viveiro coletivo virou mato;

3) Créditos

- A falta de incentivo financeiro no que tange a infra-estrutura faz com o que o trabalho fora da comunidade se torne uma realidade.
- Falta de dinheiro.
- Incentivos financeiros vêm atrasados, isso inviabiliza a produção em tempo correto e também, posteriormente, faz com que não consigam pagar as contas no prazo – por exemplo, araram a terra em tempo errado – dinheiro do Fomento saiu em outubro e o tempo correto para arar a terra é julho, agosto e setembro.

4) Moradia, água e luz.

- Abastecimento de água para consumo e produção; esta dificuldade aparece como primordial para os assentados.
- A questão da moradia não passou de discussões – sendo que o momento atual de seca é a melhor época para se construir.

5) Visita dos técnicos nos lotes

- Falta de acompanhamento e atenção dos técnicos do INCRA – estes poderiam estar mais presentes, e desse modo, poderiam ajudar a pressionar a viabilização dos recursos e da produção para e do assentamento; não dá retorno a comunidade em relação a dúvidas e encaminhamentos feitos.

- Os técnicos precisam conhecer as potencialidades de cada um dos lotes/núcleos.

Considerações gerais do núcleo:

- Falta de assistência médica/ Faltam medicamentos e atendimento (transporte para socorro);
- Escola dentro do assentamento.
- Falta de incentivo, investimento, intervenção e de vontade política para concretizar o projeto de assentamento.
- Pagar o governo (Pronaf) é uma preocupação.
- O Centro de Formação não disponibiliza um dos seus carros para o assentamento – em relação à prestação de socorro médico.
- O MST deveria pressionar mais o governo.

Sonhos de Produção

Em relação os sonhos de produção o núcleo Chico Mendes apresentou planos para a área coletiva e lotes familiares:

Área coletiva do núcleo:

- *Destinação*: R\$5.000,00 por família.
- *Produção*:
 - O projeto piloto será baseado no gado de corte em Sistema Silvopastoril (60 hectares).
 - Projeto que contemple as 20 famílias.
 - A escolha deste projeto deu-se por ser um tipo de trabalho que ocupa pouca mão de obra, não prejudicando o trabalho nos lotes familiares.
 - Já acertaram a compra de um trator para uso do núcleo.
 - A renda obtida na área coletiva irá arcar com as dívidas do Pronaf.

Área da Agrosepé:

Não foram apresentadas propostas para essa área.

Lotes familiares:

- *Destinação*: R\$11.500,00 por família.
- *Produção*:
 - Existem dois grupos de afinidade no núcleo:
 - 1) Sete agricultores já estão trabalhando coletivamente na produção de legumes e hortaliças. Terão oito vacas e um boi, criarão suínos e obterão um cavalo. Cultivarão café e frutas diversas.
 - 2) Cinco agricultores plantarão coletivamente e cuidarão individualmente.
 - Abaixo segue quadro construído coletivamente a partir dos desejos de cada uma das famílias.

Hortalças	9 agricultores
Ovelha/Cabra	7 agricultores
Galinha caipira	6 agricultores
Frutas (ênfoque banana)	7 agricultores
Frutas (ênfoque manga)	8 agricultores
Vaca de leite	10 agricultores
Arame	10 agricultores
Porco	7 agricultores
Cafê	6 agricultores
Máquinas e Materiais (bomba para pulverizar, plantadeira manual, caixa para apicultura, cerca e arame, cortadeira a diesel, colheitadeira manual, triturador, picador)	11 agricultores
Gado de corte	2 agricultores
Piscicultura	2 agricultores
Apicultura	4 agricultores

- Além do quadro foram citadas pontualmente culturas de mandioca, lavoura branca, sistema agroflorestral, minhocário, patos, égua, cavalo e reflorestamento.
- Surgiu também o interesse em beneficiar o leite (queijo e doce).

Impressões da equipe:

- Dificuldade em pensar os projetos coletivos, já que a área da Agrosepê nem foi citada.
- Não comparecimento do núcleo todo, excluindo a participação da família como um todo;
- Dificuldade em trabalhar com a metodologia proposta inicialmente, a mesma teve que ser modificada ao longo do encontro.
- O núcleo trouxe pronta uma proposta de utilização do recurso (Pronaf).

Demandas de esclarecimento e aprofundamento da discussão:

- Quanto é gasto para cultivar tudo o que levantaram?
- Identificar os projetos que servirão de consumo familiar e o que terá retorno financeiro para a família.
- Construir o significado de Desenvolvimento Sustentável para os assentados desse Núcleo.

Núcleo Zumbi dos Palmares:

*“... ajudar, tem sonho melhor? Quero sonhar junto”
“ Só vou sonhar depois que ver o dinheiro do Pronaf”*

Dificuldades:

- 1) Água, Luz, Estrada e Moradia
- 2) Transporte
- 3) Falta de entrosamento da comunidade
- 4) Falta de planejamento
- 5) Comercialização

1) Água, Luz, Estrada e Moradia

- Abastecimento de água (distância para buscar água e cortam a mangueira de cima - poço); o caminhão de água só abastece algumas casas; este é o principal problema enfrentado atualmente.
- Estrada ruim – ônibus não entram no assentamento. Colocam que isso incide diretamente na qualidade da educação e no interesse em estudar.
- Luz – impasse entre a CPFL e o governo que responsabilizam uns aos outros e não decidem.
- Afastamento e desinteresse dos jovens do assentamento, devido à falta de luz elétrica;
- O INCRA apenas discute projeto e não os viabiliza.

2) Transporte

- Prefeitura não contribui com o Assentamento.

3) Falta de entrosamento da comunidade

- Individualismo no núcleo e no assentamento, falta de união e de planejamento coletivo.

4) Falta de planejamento técnico para produção

- Falta de acompanhamento técnico do INCRA – colocam que ainda não decidiram concretamente o uso do PRONAF, pois para isso necessitam de acompanhamento sistemático de técnicos para auxiliá-los, sendo que esse núcleo tem terra arenosa e não sabem como proceder.

5) Comercialização

- Atravessadores se aproveitam da necessidade e compram a preço baixo, por outro lado comentaram que se não fossem eles estariam passando fome.

Considerações gerais do núcleo:

- Não conseguem concluir se irão comprar trator coletivamente para o núcleo.
- Falta de assistência a doentes – um membro disse que necessita de cadeira de rodas.
- Estão com dificuldade de entender o PRONAF.
- Estão desestimulados com o excesso de reunião e de promessas que não se cumprem.
- Não estão sabendo lidar com o lixo produzido no assentamento.
- Queimadas (época de seca).
- Repudiaram a idéia de comprar um trator para o assentamento inteiro.

Sonhos de Produção

Em relação os sonhos de produção o núcleo Chico Mendes apresentou planos para a área coletiva e lotes familiares:

Área coletiva do núcleo:

- Ainda não entraram em consenso sobre o que farão na área coletiva, porém os indicativos citados na reunião foram: frutas (mamão, abacate, entre outras), café e trator.

Área da Agrosepé:

Não foram apresentadas propostas para essa área.

Lotes familiares:

- Foi trabalhado apenas um levantamento dos sonhos e desejos de cada família presente, abaixo segue o quadro construído coletivamente:

Café	13 agricultores
Trator	9 agricultores
Frango caipira	14 agricultores
Mandioca	11 agricultores
Hortaliça	6 agricultores
Gado de corte	6 agricultores
Gado de leite	5 agricultores
Frutas (abacate, banana, manga, caju, mamão e coco)	11 agricultores
Cana	4 agricultores
Carneiro/cabrito	6 agricultores
Porco	12 agricultores
Cerca	A maioria

- Além do quadro foram citadas as lavouras brancas e legumes, e também a aquisição de farinha e estufa.

Impressões da equipe:

- Estão desarticulados e desorientados em relação ao PRONAF, estão com a discussão muito atrasada em relação ao assentamento inteiro.
- Dificuldade em pensar os projetos coletivos, já que não existe consenso a respeito da área coletiva do núcleo e não foi pensado ainda em investir na Agrosepé.
- Estão passando por muitos desentendimentos no grupo, falta respeito ao companheiro e à sua condição.

Demandas de esclarecimento e aprofundamento da discussão:

- Pensar na área coletiva do núcleo e na “Agrosepé”;
- Buscar afinidades de projetos individuais.

Núcleo Paulo Freire:

“A sociedade também cobra lá fora, porque num vai pra frente. Mas eles não sabem que depende do governo. Já saímos das grandes cidades porque não nos cabe mais”

Dificuldades:

- 1) Falta de Água:
- 2) Energia Elétrica
- 3) Falta de apoio do INCRA e órgãos públicos
- 4) Saúde
- 5) Educação
- 6) Assistência técnica
- 7) Atraso na liberação de Recursos
- 8) Dificuldade de internalizar o Projeto de Assentamento (PDS)
- 9) Produção

1) Falta de Água:

- Necessidade de viabilizar a utilização do poço urgente.
- A utilização de caminhão pipa não contorna a situação de forma satisfatória, devido a grande distância percorrida por alguns e a falta de recipientes para guarda da água.

2) Energia Elétrica

- Viabilizar a energia elétrica para funcionar a bomba do poço (captação e distribuição de água).

3) Falta de apoio do INCRA e órgãos públicos

- No atraso na viabilização de infra-estrutura: topografia não terminada; atraso na abertura das estradas, atraso na instalação da luz; demora no fornecimento de água.
- Falta de vontade política.

4) Saúde

- Falta de medicamentos.
- Falta de ambulatório no assentamento.
- Alguém da comunidade que se responsabilize por organizar a questões relativas à saúde.

5) Educação

- Ausência de escolas no Assentamento.
- O ônibus que faz o transporte das crianças até a escola não entra no Assentamento.

6) Assistência técnica

- Necessidade de trabalho contínuo dos técnicos para planejamento da produção.
- Maior proximidade da assistência técnica as famílias.

7) Atraso na liberação de Recursos

- Necessidade de viabilizar a produção e o sustento das famílias.
- Atraso na liberação do fomento II, causando problemas de alimentação e produção (preparo da terra). Para a utilização do Fomento II, o núcleo vai investir na compra de um trator e um implemento e não abre mão disso.

8) Dificuldade de internalizar o Projeto de Assentamento (PDS)

- Discussão em torno do conceito de Sustentabilidade.
- Muitas dúvidas com relação ao Projeto do assentamento.

9) Produção

- Planejar e viabilizar a produção com crédito.

Considerações gerais do núcleo:

- Pressionar os órgãos do governo para (Incra, CPFL) para concretizar os projetos.
- Organização e união das famílias para construir os projetos e reivindicar a infraestrutura negociada.
- Maior número de encontros da regional a fim de aumentar sua atuação no planejamento, viabilização e avaliação dos projetos do assentamento.
- Necessidade de se unir e organizar para enfrentar as dificuldades externas.

Sonhos de Produção

Discussão apenas com relação à área coletiva do núcleo.

Área coletiva do núcleo:

- *Destinação:* R\$ 6.500,00 de cada família.

- *Produção:*

- Duas áreas implantadas:

- 1) abacate (para venda in natura: geada, quintal, fortuna) consorciado com maracujá, palmito pupunha e lichia.
- 2) 20 mil pés de café consorciado com banana nanica, figo, urucum e mamão.

- Plantio de lavoura branca (milho, feijão, arroz...) nas entrelinhas enquanto houver espaço e luminosidade suficiente.
- Investimento também num barracão (para ferramentas e escritório), um pequeno trator com implemento.
- Plantio de coco ao redor da área coletiva servindo como quebra-vento.
- Se o montante não for suficiente para alcançar o planejado, pretende-se buscar outro financiamento em longo prazo que cubra o excedente dos gastos.
- Intenção futura de adquirir um pequeno caminhão para facilitar a comercialização e de beneficiar carne de porco fazendo lingüiça e toucinho defumado.
- Ainda não foi pensado o beneficiamento da produção, falou-se apenas em agregar valor.
- A renda obtida na área coletiva irá arcar com as dívidas do Pronaf, principalmente a partir do abacate.

Área da Agrosepé:

Não foram apresentadas propostas para essa área.

Lotes familiares:

Apresentação na próxima reunião.

Impressões da equipe:

- Grande parte das discussões girou em torno das dificuldades encontradas pelo Assentamento hoje. Em sua maioria elas são de infra-estrutura, prioritariamente a água (“Água é vida, tudo começa pela água!”) e energia elétrica, foi colocado com bastante ênfase que o poço já está furado porém não funciona por falta de energia elétrica e por forças políticas sejam elas do INCRA ou CPFL, já que o INCRA/Governo Federal não tem assumido seu papel de viabilizar as estruturas para fazer com que o Projeto de Assentamento (PDS) caminhe e se desenvolva. Citou-se a necessidade de mobilizações e lutas para pressionar o Governo.

- Apareceram outras dificuldades não menos importantes, tais como a saúde (falta de medicamentos e ambulatório), a educação (ausência de escolas e dificuldade de transporte das crianças até Serra Azul), a necessidade de uma área de lazer, o trabalho contínuo dos técnicos para planejamento da produção (“duas ou três vezes por semana, ter a presença dos técnicos para planejar a produção”).

- Com relação à discussão dos créditos e investimentos, muito se falou do atraso para recebimento dos mesmos, o atraso na liberação do fomento I fez com que muitas famílias plantassem suas áreas em momento inadequado, causando perda ou até mesmo não produção de alimentos básicos, e hoje existem muitas famílias passando dificuldade no que tange a alimentação. Isso acarretou certa dificuldade em discutir projetos de produção sejam eles coletivos ou familiares, sem levarmos em consideração a descrença que gerou tal fato (“Os projetos já estão pensados, mas não caminham por falta de recurso”). Para a utilização do Fomento II, o núcleo vai investir na compra de um trator e um implemento e não abre mão disso, (“O Investimento já está decidido e não abriremos mão da máquina”).

-Para o Núcleo, parte do Pronaf será investido na área coletiva, ainda não foi tocado na área da Agrosepé. E este projeto já está pensado há um ano (“Estamos fazendo um re-planejamento”). Quanto à alocação de recursos não se sabe se o montante será suficiente para alcançar o planejado, se não for, pretende-se buscar outro financiamento em longo prazo que cubra o excedente dos gastos. O lucro obtido através da produção da área coletiva(principalmente abacate) irá pagar a dívida do Pronaf. Levantaram-se muitas dúvidas e preocupações com relação à quitação das dívidas. (“tem que ser muito bem planejado para garantir a renda”; “Cabe agora à equipe técnica realizar estudos de viabilidade e rentabilidade deste investimento.”).

- O beneficiamento dos produtos ainda não foi pensado (“Um passo de cada vez, senão criamos estruturas inviáveis com as que existem no Pontal. Primeiro temos que ter a produção”), em contrapartida existiu a possibilidade de um planejamento mais em longo prazo, pensando numa agroindústria para o beneficiamento da produção, porém esta proposta foi da minoria.

Demandas de esclarecimento e aprofundamento da discussão:

- O que é PDS?
- Porque demora tanto a liberação das verbas?
- Discutir e construir o conceito de desenvolvimento sustentável

Núcleo Dandara: *“Nós somos heróis”*

Dificuldades:

- 1) Falta de Água e Luz
- 2) Deficiência na Alimentação
- 3) Falta de interesse político e apoio do governo
- 4) Comercialização: Atravessadores
- 5) Atraso no fomento
- 6) ConaB
- 7) Fazer o PDS acontecer

1) Falta de Água e Luz:

- Necessidade de colocar o poço em funcionamento, através da instalação da rede elétrica e da bomba adequada para abastecer o assentamento.
- Negociar com a CPFL a colocação de instalações emergenciais para atender o problema da água.
- Muitas dificuldades para atender as necessidades básicas de higiene, nutrição, para a roça e para as criações.

2) Deficiência na Alimentação:

- Atraso do Fomento II tem causado problemas de alimentação insuficiente.
- As cestas básicas fornecidas no início do assentamento foram cortadas muito cedo, causando dificuldades de alimentação.

3) Falta de interesse político e apoio do governo

- Principalmente no que tange à infra-estrutura (moradia, água, luz e estradas)

4) Comercialização: Atravessadores

- O atravessador se aproveita das dificuldades de escoamento e financeiras dos assentados comprando a produção a um preço baixo.
- É urgente viabilizar canais de comercialização

5) Atraso na liberação do fomento II:

- Este atraso está se refletindo nas condições das famílias, principalmente no que se refere às dificuldades alimentares.

6) CONAB

- O projeto está demorando e não há informes do desdobramento.
- Tem milho pra vender e não sabe como.

7) Fazer o PDS acontecer

- Discutir o que é o projeto, e como fazer com que o assentamento seja sustentável diante das dificuldades apresentadas.
- “O projeto é bonito no papel, mas não tem sido colocado em prática”.

Considerações gerais do núcleo:

Necessidade e intenção de se mobilizar para reivindicar e pressionar o Incra e CPFL para implementar os projetos de luz e água do assentamento.

Sonhos de Produção

Em relação os sonhos de produção o núcleo Dandara apresentou planos coletivos para a área coletiva, a área da Agrosepé e lotes familiares.

Área coletiva do núcleo:

- *Destinação:* R\$ 10.000, 00 de cada família.

- *Produção:*

1) Abacate consorciado com abacaxi, lavoura branca, árvores nativas e frutíferas.

Destinar a produção de abacate à fabricação de sabonete e xampu, visando à construção de uma agroindústria.

2) 4 tanques de piscicultura

3) 100 caixas para apicultura.

4) 12 hectares de SAF para recuperação florestal

5) 1 hectare do núcleo: viveiro coletivo

6) Horta comunitária no núcleo

Área da Agrosepé:

- *Destinação:* Incluído nos R\$ 10.000, 00 para área coletiva.

- *Produção:*

7 hectares plantados com café catuí (por ser precoce).

Proposta de expandir este plano de produção da área da Agrosepé para todos os núcleos.

Essa área tem o objetivo de servir como fonte de pagamento do investimento do Pronaf.

Lotes familiares:

- *Destinação:* R\$ 6.500 de cada família.

- *Produção:*

- O núcleo Dandara está organizado em 4 pequenos grupos, sendo eles:

1) “Agroecologia é Vida” (5 agricultores):

- Apicultura, codorna, suínos, galinha caipira (ovo e abate), hortaliças, legumes e plantas medicinais, saf de café, lavoura branca, banana, abacaxi e árvores nativas e frutíferas, pequena agroindústria de salame.

2) “Se planta” (5 agricultores):

- Galinha caipira (abate), suínos, café (1500 pés) com banana, mandioca, farinha e lavoura branca, horta.

3) “Ipê” (4 agricultores):

- Café com banana, suínos, galinha caipira (ovo e abate), maracujá e outras frutas, gergelim, mandioca, codorna, horta e lavoura branca.

4) “Renascer” (5 agricultores):

- Saf de café (3000 pés) com árvores frutíferas, frango carijó (abate), legumes (berinjela, jiló, maxixe, pimenta, pimentão), maracujá e lavoura branca.

Impressões da equipe:

- O núcleo apresentou de forma geral, evidenciada nas falas, postura de ações pensadas sempre de forma coletiva na produção e na formação do espaço.
- Quando se colocou a proposta de discussão dos sonhos das famílias para a produção futura e alocação do pronaf o núcleo apresentou um plano que havia sido discutido e acordado coletivamente. Neste núcleo a reunião foi bastante descontraída, tendo em vista que os trabalhadores e trabalhadoras possuem uma prática constante de reuniões para pensar e discutir a produção.
- Identificou-se uma preocupação grande com as questões de infra-estrutura, principalmente por dificuldades causadas pela escassez de alimentos e atual seca.

Demandas de esclarecimento e aprofundamento da discussão:

- Qual das dificuldades depende somente da gente e como enfrenta-las?
- O que o núcleo pensa como sustentabilidade?
- Agroindústria – tem alguma outra idéia de beneficiamento dos produtos?

ANEXO 3

RELATÓRIO DO 2º ENCONTRO DE DIAGNÓSTICO COM FOCO NA PRODUÇÃO – ASSENTAMENTO SEPÉ TIARAJÚ

Objetivo:

- Detalhar os projetos futuros de produção, tanto familiares quanto coletivos.
- Levantar demandas de processamento e comercialização e, para tal, os equipamentos, máquinas e insumos.
- Identificar, em relação às principais dificuldades do assentamento, o que os agricultores podem ajudar a solucionar.
- Discutir e identificar o que os grupos do assentamento entendem por sustentabilidade.

Dinâmica:

- 1) Apresentação da proposta do dia.
- 2) Rodada para expor as análises sobre as duas questões iniciais : “O que nós podemos fazer para ajudar a resolver as dificuldades do assentamento?”. “O que é sustentabilidade?”.
- 3) Construção coletiva do Quadro de Respostas para cada uma das perguntas, buscando compilar uma visão geral do que foi discutido.
- 4) Construção de um novo quadro para cada produto agrícola com detalhamento de comercialização e processamento, utilizando o quadro de produtos que se deseja (construído no encontro anterior) e a partir das questões:
 - O que precisa para produzir?
 - Quanto é para vender e quanto é para consumo da família ?
 - Para o que irá vender como pensa em comercializar? O que precisa?
 - O que pretende processar? O que precisa?

Núcleo Chico Mendes:
“A esperança é a produção”

Quadros: Detalhamento de Comercialização e produção

HORTALIÇAS		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		
Demandas de produção agrícola:		
sistema de irrigação	viveiro /berçário	bandejas
adubo orgânico (esterco)	estufa	
Consumo da família: 10%		Venda: 90%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta	
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	tratores	
	kombi/Van	pequeno caminhão
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Minimamente processados	
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	Pequeno barracão	
	tanque para higienização	embaladora a vácuo
FRUTAS		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		
Demandas de produção agrícola:		
irrigação por gotejamento	Roçadeira	certificação
adubo orgânico (esterco)	mudas	
Consumo da família: 10%		Venda: 90%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta	
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	barracão: limpeza; embalagem	transporte
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Minimamente processados	
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	agroindústria	despolpadeira
OVELHA/CABRA		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		
Demandas da criação:		
Cerca/ arame	Morão	sistema de água
Balancim	Estábulo coberto	reprodutor
Triturador	Tela	
Consumo da família: 10%		Venda: 90%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda para abatedouros	

<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>		
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Ovelha: lã; carne	Cabrito: carne; leite; queijo
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	Abatedouro	mini-laticínio
GALINHA CAIPIRA		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		
Demandas da criação:		
tela para cerceamento	Chocadeira	barracão para dormitório
bebedouro	Comedouro	Ração (inicial)
tritador		
Consumo da família: 10%		Venda: 90%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda para abatedouros	Venda de pintinhos
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	Transporte	
Processamento		
<i>Tipo :</i>	frango embalado	Ovo em caixa
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	Abatedouro	Área para limpeza e embalagem dos ovos
VACA DE LEITE		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		
Demandas de produção agrícola:		
Arame/mourão/balancim	curral coberto	equipamento para vacinar
tritador	reprodutor	
Consumo da família: 100%		
SUÍNOS		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		
Demandas de produção pecuária:		
Chiqueiro de alvenaria	matrizes	reprodutor
tritador		
Consumo da família: 10%		Venda: 90%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta	
<i>Destinação:</i>		
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Salame, lingüiça, bacon	
<i>Destinação:</i>		
<i>Demandas:</i>	abatedouro	câmara fria
	agroindústria	transporte
APICULTURA		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		

Demandas de manejo:		
caixas de abelha	EPI	
Consumo da família: 5%		Venda: 95%
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Beneficiamento de Mel	
<i>Destinação:</i>	100% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	casa do mel	equipamento para embalar
PISICULTURA		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		
Demandas da produção zootécnica:		
Matrizes/alevinos	tanques	liberação do Ibama
Consumo da família: 50%		Venda: 50%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta	
<i>Destinação:</i>	100% da parte destinada a venda	

CAFÉ		
Área: Lotes familiares (uso coletivo – grupos de afinidade)		AGROSEPÉ
Demandas de produção agrícola:		
mudas	esterco	Bomba costal
Consumo da família: 5%		Venda: 95%
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Café em pó embalado	
<i>Destinação:</i>	100% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	terreiro	Secador/ torrador
	Embaladeira	

VACA DE CORTE		
Área: Área coletiva do núcleo		
Demandas de produção pecuária:		
Cerca/arame/ mourão/ balancim		
Cocheira	Cavalo	Picadeira
tritador	matrizes	reprodutor
Kit para vacinar	Curral coberto	bebedouro
Consumo da família: 5%		Venda: 95%
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Carne beneficiada	
<i>Destinação:</i>		
<i>Demandas:</i>	abatedouro	transporte

Sustentabilidade:

- Ligada à renda: Conseguir se sustentar sem precisar sair do assentamento
- Ter produção garantida, ter renda mensal.
- Pensar em pequenas indústrias, comercializar a produção
- Produzir o auto-sustento, levando em consideração o bem estar da comunidade, a biodiversidade e a utilização do espaço
- Utilização de tecnologias.
-

“ No que podemos ajudar á resolver as dificuldades do assentamento”

1) Moradia, Água e Luz

- Mobilização.
- Chamar o estado/Incra/Bombril
- Colocar bomba de água para funcionar- Mutirão

2) Créditos

- Mobilização – Banco do Brasil

3) Envolvimento da comunidade

- Organizar
- União
- Conversas
- Boa reunião sair do papel

4) Acontecer o PDS

- Garantir a solução desses problemas.
- Colocar em prática / sair do papel

5) Visita dos técnicos nos lotes

- Através de dias de campo em cada núcleo.

6) Necessidade de trabalho fora do assentamento

- Garantir a solução desses problemas.
- Através da produção

Núcleo Zumbi dos Palmares

CAFÉ		
Área: Lotes familiares		
Demandas de produção agrícola:		
sistema de irrigação	mudas	Preparo de solo
adubo orgânico (esterco)		
Consumo da família: 2%		Venda: 98%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta em grãos	
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Torrado, moído e embalado.	
<i>Demandas:</i>	Barracão/marca	Terreiro/embaladora
	Capacitação/vendedor	torrefação
Frango Caipira		
Área: Lotes familiares		
Demandas de produção agrícola:		
Tela	Bebedouro/ comedouro	Pintinho (caipira e ródia)
tritador	Chocadeira	Milho/sorgo
Consumo da família: 20%		Venda: 80%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta, peso vivo ou morto	
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Ovos embalados, para abate	
<i>Demandas:</i>	Agroindústria, SIF, câmara fria, classificadora	
MANDIOCA		
Área: Lotes familiares		
Demandas de produção agrícola:		
maniva	Esterco	Preparo de solo
Controle de formiga		
Consumo da família: 30%		Venda: 70%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta, Ceasa	
<i>Destinação:</i>		
<i>Demandas:</i>	Mão de obra, transporte, box na CEASA	
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Farinha	
<i>Destinação:</i>	50% da parte destinada a venda em sacos de 50 kg	
<i>Demandas:</i>	Forno, Prensa, embalagem	
HORTALIÇAS		
Área: Lotes familiares		
Demandas de produção agrícola:		
Irrigação	Esterco	Estufa
Sementes variadas	Cerca	Trator Tobata
Consumo da família: 5%		Venda: 95%

Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta	Venda para escolas, instituições
<i>Demandas:</i>	Transporte	Marca, certificação
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Minimamente processados	À granel
<i>Demandas:</i>	barracão	Tanques para lavagem
VACA DE LEITE		
Área: Lotes familiares		
Demandas de produção agrícola:		
Arame/mourão/balancim	curral coberto	equipamento para vacinar
Triturador/bebedouro	reprodutor	pasto
Consumo da família: 90%		Venda: 10%
SUÍNOS		
Área: Lotes familiares		
Demandas de produção pecuária:		
Chiqueiro de alvenaria	matrizes	reprodutor
tritador		
Consumo da família: 10%		Venda: 90%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta	
<i>Destinação:</i>	Carne e embutidos	
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Salame, lingüiça, bacon, gordura	
<i>Destinação:</i>	comercio	
<i>Demandas:</i>	abatedouro	câmara fria
	agroindústria	transporte
FRUTICULTURA		
Área: Lotes familiares		
Demandas de produção agrícola:		
Esterco	Mudas/viveiro	Preparo de solo
Consumo da família: 30%		Venda: 70%
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Polpa, doce, sabão, xampu, graxa	
<i>Destinação:</i>	100% da parte destinada a venda	
<i>Demandas:</i>	despolpadeira	equipamento para embalar
CANA		
Área: Lotes familiares		
Demandas da produção :		
Esterco	Preparo de solo	mudas
Consumo da família: 5%		Venda: 95%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta	
<i>Destinação:</i>	garapa	
CABRA		
Área: Lotes familiares		

Demandas de produção pecuária:		
Cerca,	estábulo	pasto
triturador	matrizes	reprodutor
Consumo da família: 20%		Venda: 80%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta da carne através de abatedouro	

Núcleo Paulo freire

Condução:

No primeiro momento da avaliação do encontro anterior, ocupou-se grande parte do tempo nas discussões dos problemas anteriores e dificuldades dos assentados.

A discussão girou em torno, principalmente, do atraso dos recursos (fomento e pronaf) e infra-estrutura (água, luz e estradas). A argumentação dos assentados se baseava na falta de apoio político do estado e esforço em viabilizar as estruturas para o assentamento. Outro elemento muito comentado foi a necessidade do acompanhamento mais próximo dos técnicos. Visitando as famílias para conhecer suas dificuldades e diversidade de condições de produção, conhecimento técnico e recursos (ferramentas e insumos) para produzir. Realizando esse planejamento de forma mais próxima e focada no lócus familiar.

Esse contexto em que se convive com inúmeros problemas dificultou que as pessoas se reunissem para sonhar e planejar o futuro.

A equipe colocou a possibilidade, apesar de todas essas dificuldades, do grupo continuar a realizar o levantamento de desejos e sonhos de produção e caracterização da produção. De forma que se gerassem elementos para o planejamento de produção futuro, demandas para projetos e organização da assistência técnica.

A proposta foi aceita pelo grupo e foram acordadas duas tarefas para a casa para alcançar os objetivos do encontro:

Tarefa 1: responder em uma folha as seguintes perguntas:

- 1) O que queremos produzir no lote familiar?
- 2) O que precisamos para produzir (produtos, insumos e ferramentas)?
- 3) Sabe como fazer?
- 4) Daquilo que se pretende produzir: Quanto é para família? Quanto é pra vender?
- 5) Daquilo que é pra vender: como se pensa em fazer isso? O que precisa?
- 6) O que pensa em beneficiar? O que precisa para isso? Como?

Tarefa 2: Fazer um desenho do lote: como imagina que vai ser no futuro.

Os resultados foram compilados posteriormente pela equipe.

A partir das fichas individuais redigidas a equipe compilou o seguinte quadro, para 9 agricultores presentes:

Demandas de Produção	Agricultores interessados
Suínos	7 agricultores
Galinha Caipira	2 agricultores (ovos e abate) 3 agricultores (ovo e abate) 1 agricultor (semi caipira), 1 agricultor
Carneiro	1 agricultor
Gado de Leite	4 agricultores
Gado de Corte	1 agricultor
Café	5 agricultores
Hortaliças	2 agricultores

Lavoura branca e outras lavouras	3 agricultores (gergelim), 1 agricultor (mandioca), 1 agricultor (gergelim) 2 agricultores (cana)
Fruticultura	4 agricultores (abacate), 1 agricultor (maracujá), 1 agricultor (laranja), 1 agricultor (coco), 1 agricultor (manga), 1 agricultor

Impressões da equipe:

Num primeiro momento a discussão foi muito dificultada, pois a desmotivação era grande. Devido às grandes dificuldades do assentamento, muitos não estavam querendo discutir planos futuros.

Outro fator que dificultou a discussão foi o fato dos ali reunidos cobrarem da equipe do diagnóstico que respondesse por temas que necessitariam da equipe técnica da regional e do Inra como um todo, daí derivaram cobranças muito fortes.

Depois de uma discussão sobre o papel da equipe ficou a impressão de que concordam em seguir com as discussões sobre o diagnóstico.

Quadros: Detalhamento de Comercialização e processamento:

*os números de 1 a 9 se referem aos agricultores que participaram da atividade

Perguntas	1	2	3	4
O que queremos produzir no lote familiar?	- Café, pomar de frutas, hortaliças - galinha, vaca de leite, suíno	- Hortaliças, café sombreado com abacate - porcos, galinha semi-caipira , carneiro	- café, milho, gergelim - galinha (ovos), frango (abate), bovino de corte	- pomar - suínos, galinha, vaca, carneiro - animal para tração
O que precisamos para produzir (produtos, insumos e ferramentas)?	- Baía, chiqueiro, piquete, ferramentas em geral	- Estufa, reservatório de água para gotejamento - Mudanças: abacate e café - matrizes carneiros	- mudas de café	- baía, piquete, galinheiro - mudas
Sabe como fazer?	- Sim	- Sim	- Sim	- Gostaria de orientação técnica
Quanto é para família, Quanto é pra vender?	- Consumo: 10% - Venda: 90%	- Consumo: 20% - Venda: 80%	- Venda: 100%	- Consumo: 10% - Venda: 90%
Daquilo que é pra vender, como se pensa em fazer isso? O que precisa?	- Transporte - agregar valor	- Transporte	- transporte - compradores	- Transporte - agregar valor
O que pensa em beneficiar? O que precisa para isso? Como?	Tudo	- carne (porco e galinha): produtos defumados; café; legumes. - defumador e embaladeira.	- café (em pó) – torrefação e moagem	- sim - ensino prático e avaliação técnica

5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"> - manga(5 pés); coco (30 pés); laranja (100 pés); - milho (40 kg de sementes); feijão (50 kg de sementes); gergelim (20 pés) - suínos 	<ul style="list-style-type: none"> - Café consorciado com abacate e outras frutas - feijão e milho - porco; frango caipira; vaca leiteira 	<ul style="list-style-type: none"> - banana, maracujá, pomar - café, mandioca, milho, feijão e batata doce, - porco e galinha caipira 	<ul style="list-style-type: none"> - mandioca (6 mil pés), maracujá - feijão e milho para consumo no lote - porco (6), vacas (2)
<ul style="list-style-type: none"> - baia porco (30m²) - esterco - máquinas - Assistência técnica 	<ul style="list-style-type: none"> - chiqueiro; 5 matrizes de porco - granja para 50 animais - insumos para as frutas 	<ul style="list-style-type: none"> - galinheiro - chiqueiro 	<ul style="list-style-type: none"> - Chiqueiro com 12 baias - paiol - carpideira - picadeira - triturador
Sim	-Sim	- sim	- Sim
<ul style="list-style-type: none"> - Consumo: 20% - Venda: 80% 	<ul style="list-style-type: none"> - Precisa de planejamento prévio; O necessário para consumo venderia o excedente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo: 20% - Venda: 80% 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo: 20% - Venda: 80%
<ul style="list-style-type: none"> - Transporte - Ceasa, super mercado - compradores que vão até o assentamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Vender para Ceasa e feiras - Consumidores que vão ao assentamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Venda direta 	<ul style="list-style-type: none"> - frango caipira - Vender para Ceasa - Consumidores que vão ao assentamento
	- Nada	- Sim	

Perguntas	9	Resumo*
O que queremos produzir no lote familiar?	<ul style="list-style-type: none"> - café consorciado com feijão e feijão de corda (1000 mudas) - galinha caipira (ovo), frango (abate), porcos 	<ul style="list-style-type: none"> - Café (3), café sombreado com abacate, café consorciado com abacate e outras frutas, cafés consorciado com feijão e feijão de corda – total café** : 6 - hortaliças (2) - pomar de frutas (3), coco , laranja, manga, banana, maracujá (2) – total: 10** - milho (5), feijão (4), gergelim (2) mandioca (2) , batata doce – total: 14 - galinha (6), frango (3) - suínos (8) - vaca (4) - carneiro (2) - bovino de corte (1) - animal para tração
O que precisamos para produzir (produtos, insumos e ferramentas)?	<ul style="list-style-type: none"> - mudas, ração de engorda para frango - matrizes de porco: caipira (4), Durok(2), Nilo (2); matrizes galinhas: caipira (50); ródia (50), pintos para corte (10 dz) - baia porco (120m²), - tela (4 rolos), estirantes (8 unid), palanques (10 dz), arame farpado (6 rolos), grampos para cerca (4 kg), bebedouros porco e galinha (10 unidades), moinho manual, bomba, sulfato de cobre 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudas (4), ração de engorda para frango - matrizes carneiros, matrizes de porco, matrizes galinhas - Baia bovinos (2), chiqueiro (7), galinheiro (4), paiol - Estufa, reservatório de água para gotejamento, tela, estirantes, palanques, arame farpado, grampos para cerca, bebedouros porco e galinha, moinho manual, bomba, sulfato de cobre, piquete, ferramentas em geral - máquinas - carpideira - picadeira - triturador

Sabe como fazer?	Sim	A maior parte dos agricultores manifestou saber como produzir a quilo que desejam
Quanto é para família, Quanto é pra vender?	- Consumo: 30% - Venda: 70%	- Consumo: entre 10 e 30% (em média 20%) - Venda: entre 70 e 90% (em média 80%)
Daquilo que é pra vender, como se pensa em fazer isso? O que precisa?	-ajuda técnica	- muitos colocaram a necessidade de transporte (5) - várias colocações no sentido de agregar valor para aumentar os ganhos (2) - Venda direta : Ceasa, super mercado, feiras - Consumidores que vão ao assentamento
O que pensa em beneficiar?O que precisa para isso? Como?	-produtos defumados, lingüiça e frango, engenho de cana manual, - Ovos, frutas, verduras e legumes limpos e embalados. - lingüiça: equipamentos envolvidos, equipamento para processar ovos, frutas, verduras e legumes - equipamento para defumar carne. - câmara fria	Maior parte dos agricultores manifestou desejo de beneficiar a produção agrícola para agregar valor - produtos defumados, lingüiça e frango, - Ovos, frutas, verduras e legumes limpos e embalados; café em pó - lingüiça: equipamentos envolvidos, equipamento para processar ovos, frutas, verduras e legumes - equipamento para defumar carne. - câmara fria - defumador e embaladeira.- café (em pó) – torrefação e moagem - ensino prático e avaliação técnica

* Neste resumo constam todas as citações dos agricultores nas várias categorias; os números entre parênteses identificam as o número de vezes que o elemento foi citado.

** Esse total se refere ao número de vezes que a categoria foi citado. Por exemplo, em frutas esse total se refere ao número de vezes que alguma fruta foi citada independente de sua variedade

Núcleo Dandara

Condução:

No primeiro momento da avaliação do encontro anterior, ocupou-se grande parte do tempo nas discussões dos problemas anteriores e dificuldades dos assentados.

A discussão girou em torno, principalmente, do atraso dos recursos (fomento e pronaf) e infra-estrutura (água, luz e estradas). Havia questionamento por parte dos assentados do real papel da equipe e daquela atividade.

A equipe colocou que o papel dela não era definir projeto de pronaf mas sim levantar os desejos e sonhos de produção e caracterização da produção. De forma que se gerassem elementos para o planejamento de produção futuro, demandas para projetos e organização da assistência técnica.

A proposta foi aceita pelo grupo e se montou um quadro de processamento e comercialização que respondia as questões:

- 1) O que precisamos para produzir (produtos, insumos e ferramentas)?
- 2) Sabe como fazer?
- 3) Daquilo que se pretende produzir Quanto é para família, Quanto é pra vender?
- 4) Daquilo que é pra vender, como se pensa em fazer isso? O que precisa?
- 5) O que pensa em beneficiar? O que precisa para isso? Como?

* todas as perguntas foram respondidas para cada uma das culturas e criações citadas

Este quadro foi montado com antecedência pela equipe e levado para o núcleo só para ser preenchido. Havia um quadro para área da agrosepé, um para a área coletiva do núcleo, e mais um para cada grupo de afinidade.

O quadro sobre a Agrosepé e a área coletiva foi preenchido pela equipe em meio a discussão com o grupo todo, como exemplo. Assim, os quadros dos grupos de afinidade ficaram como tarefa de casa.

Quadros: Detalhamento de Comercialização e produção

CAFÉ		
Área: Agrosepé		
Demandas de produção agrícola:		
mudas	trator (preparo de solo)	Adubo verde
esterco		
Consumo da família: 5%		Venda: 95%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta em saca - exportação	
<i>Demandas:</i>	transporte	certificação
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Café em pó	
<i>Demandas:</i>	terreiro	Secador - torrador
	Selo de pureza	embaladora
	descascador	

SAF - ABACATE		
Área: área coletiva do núcleo		
Demandas de produção agrícola:		
mudas	trator –implemento (preparo de solo)	
Venda: 100%		
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta – Ceasa, Supermercado/ no próprio assentamento	
<i>Demandas:</i>	transporte	
		pequeno caminhão
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Sabonete / xampu – produção natural /orgânico	
<i>Demandas:</i>	Capacitação e visitas técnicas	Toda Instalações industriais
PISICULTURA		
Área: área coletiva do núcleo		
Demandas de produção agrícola:		
tanques	matrizes - alevinos	bomba
Sistema de limpeza dos tanques		
Consumo da família: 20%		Venda: 80%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Pesque - Pague	
APICULTURA		
Área: área coletiva do núcleo		
Demandas de produção agrícola:		
matrizes	Colméia (caixa)	EPI
instalações		
Consumo da família: 10%		Venda: 90%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta – internet	
<i>Demandas:</i>	transporte	
Processamento		
<i>Tipo :</i>	Mel beneficiado e embalado- produtos medicinais - própolis -cera	
<i>Demandas:</i>	Laboratório de processamento	
VIVEIRO COLETIVO		
Área: área coletiva do núcleo		
Demandas de produção agrícola:		
sistema de irrigação	viveiro /berçário	bandejas
adubo orgânico(esterco)	estufa	
Venda: 90%		
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta - internet	
<i>Demandas:</i>	transporte	
HORTALIÇAS		
Área: área coletiva do núcleo		
Demandas de produção agrícola:		
sistema de irrigação	viveiro /berçário	ferramentas
adubo orgânico(esterco vaca/galinha)		sementes
Consumo da família: 20%		Venda: 80%
Comercialização		

<i>Tipo :</i>	Venda direta – feiras / CONAB	
<i>Demandas:</i>	barracão	transporte
SAF- RECUPERAÇÃO FLORESTAL		
Área: área coletiva do núcleo		
Demandas de produção agrícola:		
Mudas/ sementes	viveiro	trator (preparo de solo)
adubo orgânico(esterco)		
Consumo da família: 50%		Venda: 50%
Comercialização		
<i>Tipo :</i>	Venda direta – venda de créditos de carbono	
<i>Demandas:</i>	Crédito de carbono - capacitação	

Impressões da equipe:

Num primeiro momento a discussão foi muito dificultada, pois a desmotivação era grande. O descontentamento com a situação local também era uma barreira para o avanço da discussão.

Havia também certa desconfiança sobre a equipe, e seu real papel naquela atividade. Depois de uma exposição, parece que acreditaram nas intenções e mostraram sinais de intenção em continuar contribuindo com o processo.

ANEXO 4

RELATÓRIO DO 3º ENCONTRO DE DIAGNÓSTICO COM FOCO NA PRODUÇÃO – ASSENTAMENTO SEPÉ-TIARAJÚ

Considerando as atividades agropecuárias:

1. Roça
2. Saf/pomar
3. Criação
4. Horta

Caracterizou-se as práticas agrícolas a partir das seguintes questões:

Quadro referencial de questões:

a) Época que faz?
b) Quem participa?
c) Quanto tempo leva?
d) O que usa (ferramentas, Máquinas, insumos)?
e) Como faz?
f) Que tipo de problema teve? Reivindicações.

Observação:

xx : significa que não se conseguiu obter a resposta por inadequação da questão, por dificuldades de caracterização ou falta de informação.

Grupos de afinidade são grupos de agricultores que se agregam por afinidade e passam a trabalhar juntos passando pelas áreas dos participantes.

1) Núcleo Chico Mendes

ROÇA:

Preparo do solo

- a) Novembro e Dezembro: mas o preparo aconteceu atrasado em todo assentamento.
- b) terceirizado
- c) 5 dias
- d) Trator com arado grande e aplicação de calcáreo em alguns lotes
- e) xx
- f) O preparo de solo foi financiado pelo fomento e assim contratado para realizar esta tarefa para todas as famílias do assentamento. Prejudicou o preparo, pois atrasou o plantio e não foi feito adequadamente devido as chuvas.

Plantio

- a) Dezembro.
- b) Maior parte a família, algumas trocas de dias entre os assentados.
- c) Em torno de 7 dias.
- d) Matracas e enxadas

- e) Manual em sua maioria predominando os policultivos consorciados. Utilizando alta diversidade de espécies e variedades regionais.
- f) Algumas unidades familiares apresentaram atraso nesta etapa devido ao atraso da chegada das sementes e decorrente do atraso do preparo da terra. Algumas famílias também expressaram dificuldade na obtenção de sementes para realizar o plantio.

Irrigação

Chuva

Limpezas

- a) Fevereiro.
- b) Grupos de trabalho coletivos ou trabalho familiar.
- c) xx.
- d) Roçada utilizando enxadão e facão. 4 a 5 roçadas e uma capina
- e) Manual.
- f) xx.

Colheita

- a) Julho a Agosto
- b) Troca de dias e familiar
- c) xx
- d) xx
- e) Manual
- f) xx

Outros tratos culturais - xx

Insumos (adubos e defensivos e sementes)

Não foram utilizados adubos e defensivos.

Suspeita-se de acúmulo de adubo na terra devido ao uso anterior .

Serviços - xx

Máquinas -Itens de manutenção – xx

Geral

O atraso na preparação do solo causou problemas como baixa produtividade e mau desenvolvimento das culturas.

Comentou-se alguns problemas sobre ataque de formiga nas roças, prejudicando a integridade de alguns produtos agrícolas. Verificou-se também ataque de pragas em batata doce e abóbora.

No período da realização da pesquisa ainda existiam várias culturas a serem colhidas (quiabo, abóbora, banana, hortaliças, mandioca, milho seco), algumas devido ao ponto de colheita outras devido a dificuldade de escoamento e falta de local para armazenagem.

SAF /POMAR

Preparo do solo - ausente

Plantio - manual

Limpezas - não

Irrigação - chuva

Insumos (adubos e defensivos e sementes) - não

Geral

Observou-se em alguns lotes familiares a prática de cultivar plantas medicinais, temperos e plantar mudas em pequena escala nos lotes familiares.

- a) xx
- b) trabalho familiar
- c) xx
- d) Sem uso de adubos, defensivos.
- e) Manual.
- f) xx

HORTA:

Preparo de mudas/sementeira -xx

Preparo do solo – xx

Plantio – xx

Irrigação – chuva

Manejo – xx

Cobertura morta- xx

Aplicação de insumos (adubos e defensivos) – não

Colheita –xx

Geral – Grande variedade de culturas

- a) Dezembro
- b) Grupos de afinidade
- c) xx
- d) Enxada, trabalho manual. Utilizou-se mudas ou sementes de alface, repolho, beringela, jiló, rúcula, rabanete, beterraba e cheiro verde.
- e) Manual, irrigação através de regadores e captação nos olhos d'água ao redor. Utilização de esterco animal.
- f) Grande necessidade de infra-estrutura para cercamento da horta, cobertura para as hortaliças e principalmente de um sistema de irrigação. Necessidade de apoio técnico.

CRIAÇÃO:

Dentre as criações citadas neste núcleo temos: galinhas, suínos, patos, gansos, colelhos e cabritos

Medicação - Citou-se, a utilização de terramicina em aves e suínos e “ivomec” em suínos.

Manejo–troca de local - Galinhas e Patos geralmente criados soltos, algumas citações de criação em cercados. Porcos em chiqueiros e outros animais amarrados.

Alimentação - Milho, mandioca, abóbora, minhoca, capim, todos produzidos internamente e restos de comida das refeições da família.

Tratos (limpeza) - xx

O que faz com os dejetos - xx

Veterinário- Não

Geral

Verificada algumas doenças (galinhas: sintoma cair o pescoço).

a) xx

b) trabalho familiar

c) xx

d) xx

e) Manual.

f) Predação por animais silvestres (lobo, jaguatirica, guaxinim, gato do mato) e falta de estrutura para proteção e manejo dos animais, como baias chiqueiros e galinheiros.

Comentários gerais:

- Boa ocupação do espaço, boa produção. Troca de pequenos animais dentro e fora do assentamento.
- Venda e troca de pequenos animais e produção agrícola com as propriedades vizinhas, criando laços e proximidade.
- Troca solidária de trabalho
 - Neste núcleo houve muitas reclamações sobre a situação da área familiar, principalmente, difícil preparo do solo devido a grande disseminação de braquiária e colônias e principalmente faixas de solo arenosas e improdutivas.
 - Dificuldade de escoamento da produção devido a atravessadores.
 - Dificuldade em vender os produtos, em alguns momentos devido ao baixo preço, em outros devido a falta de compradores que recolhem o produto no assentamento ou por falta de transporte para negociar e vender os produtos agrícolas externamente.
 - É importante ressaltar que esse não foi o primeiro ciclo produtivo destas famílias, apesar de ser o primeiro em seus lotes definitivos, as famílias já haviam produzido em outras áreas quando da conformação de assentamento, considerando que elas estão sobre esta fazenda desde 2000.

“A gente chega na terra e precisa de recursos. Até agora não tivemos ajuda nenhuma. Tudo vem e fica pela metade.”

2) Núcleo Zumbi dos Palmares

Neste núcleo a discussão tomou outro rumo fora da proposta de trabalho para a referida atividade do dia, desta forma não se pode obter dados suficientes para a montagem do relatório.

Os agricultores participantes se encontravam muito desanimados, incomados e irritados com os problemas de falta de estrutura e assistência técnica do assentamento, e muitos se colocaram insatisfeitos com suas áreas familiares, que julgavam apresentar solos de baixa qualidade e difícil cultivo.

3) Núcleo Paulo Freire

ROÇA:

Preparo do solo

- a) Novembro: mas o preparo aconteceu atrasado em todo assentamento.
- b) terceirizado
- c) 5 dias
- d) Trator com arado grande
- e) xx
- f) O preparo de solo foi financiado pelo fomento e assim contratado para realizar esta tarefa para todos as famílias do assentamento. Prejudicou o preparo, pois atrasou o plantio e não foi feito adequadamente devido as chuvas.

Plantio

- a) Novembro, Dezembro e Janeiro. Acontece por culturas crescerem e épocas diferenciadas e também culturas de ciclos curtos, onde houve replantio.
- b) Maior parte a família, algumas trocas de dias entre os assentados e poucas manifestações de contratação de auxílio.
- c) 40 dias
- d) Matracas, enxadas, enxadão / um pequeno coletivo utilizou uma plantadeira / sementes.
- e) Manual em sua maioria, predominando o plantio consorciado, porém com alguns casos de plantio em quadras. Utilizando alta diversidade de espécies e variedades regionais.
- f) Algumas unidades familiares apresentaram atraso nesta etapa devido ao atraso da chegada das sementes.

Irrigação

Chuva

Limpezas

- a) xx
- b) Predomínio do trabalho familiar, porém com casos de troca de dias de trabalho.
- c) xx
- d) Utilizando enxadão e facão.
- e) Manual.
- f) xx

Colheita

- a) Dezembro e Janeiro.
- b) Troca de dias e familiar.
- c) xx
- d) utilização de latas balaios e carroça (em poucos casos).
- e) Manual.
- f) Dificuldade de transportar a produção.

Outros tratos culturais

Insumos (adubos e defensivos e sementes)

Calcáreo: 20sacos – 1 ton por lote. Porém 80% não utilizou. Alguns por opção outros por dificuldade de transportar a carga até a unidade familiar.

Não foram utilizados adubos e defensivos.

Suspeita-se de acúmulo de adubo na terra devido ao uso anterior.

Serviços

Máquinas -Itens de manutenção

Geral

Ataque de pragas no tomate (Vaquinha)

Dificuldades com algumas culturas que como café novo mundo que não se desenvolvem sem agrotóxicos.

SAF /POMAR

Preparo do solo - ausente

Plantio - manual

Limpezas - não

Irrigação - chuva

Insumos (adubos e defensivos e sementes) - não

Geral - Plantio de mudas em pequena escala nos lotes familiares.

- a) xx
- b) trabalho familiar
- c) xx
- d) Sem uso de adubos, defensivos.
- e) Manual.
- f) xx

HORTA:

Preparo de mudas/sementeira -xx

Preparo do solo - xx

Plantio - xx

Irrigação - chuva

Manejo - xx

Cobertura morta- xx

Aplicação de insumos (adubos e defensivos) - não

Colheita -xx

Geral – grande variedade de culturas

- a) Maio
- b) Família
- c) Xx
- d) Enxada, trabalho manual e facão
- e) Manual
- f) Necessidade grande de mais infra-estrutura para cercamento da horta, cobertura para as hortaliças e principalmente de um sistema de irrigação. Necessidade de apoio técnico.

CRIAÇÃO:

Medicação - xx

Manejo–troca de local - Galinhas e Patos em cercado e outros animais soltos.

Alimentação- Milho, minhoca, capim, todos produzidos internamente

Tratos (limpeza) xx

O que faz com os dejetos xx

Veterinário-não

Geral – Verificada algumas doenças (galinhas: sintoma cair o pescoço; porcos com tosse).

- a) xx
- b) trabalho familiar
- c) xx
- d) xx
- e) Manual.
- f) xx

Comentários gerais:

- Boa ocupação do espaço, boa produção. Troca de pequenos animais dentro e fora do assentamento.
- Venda e troca de pequenos animais e produção agrícola com as propriedades vizinhas, criando laços e proximidade.
- troca solidária de trabalho
- Dificuldade de escoação da produção devido a atravessadores.

4) Núcleo Dandara

ROÇA:

Preparo do solo

- a) Final de Dezembro e Janeiro: mas o preparo aconteceu atrasado em todo assentamento.
- b) terceirizado
- c) 5 dias
- d) Trator com arado grande
- e) xx
- f) O preparo de solo foi financiado pelo fomento e assim contratado para realizar esta tarefa para todas as famílias do assentamento. Prejudicou o preparo, pois atrasou o plantio e não foi feito adequadamente devido as chuvas.

Plantio

- a) Dezembro e Janeiro.
- b) Maior parte a família, algumas trocas de dias entre os assentados.
- c) 5 dias
- d) Matracas (70%), enxadas, enxadão / - / Sementes.
- e) Manual em sua maioria, predominando em quadras, porém com alguns casos de plantio consorciado. Utilizando alta diversidade de espécies e variedades regionais.
- f) Algumas unidades familiares apresentaram atraso nesta etapa devido ao atraso da chegada das sementes e decorrente do atraso do preparo da terra.

Irrigação

Chuva

Limpezas

- a) 2 ou 3 roçadas entre Janeiro e Fevereiro.
- b) Trabalho familiar, porém predomínio de troca de dias de trabalho.
- c) x
- d) Roçada utilizando enxadão e facão.
- e) Manual.
- f) x

Colheita

- a) Maio a Agosto
- b) Troca de dias e familiar
- c) x
- d) x
- e) Manual
- f) xx

Outros tratos culturais - xx

Insumos (adubos e defensivos e sementes)

Sementes: reclamação de variedades pouco produtivas.
Não foram utilizados adubos e defensivos.

Suspeita-se de acúmulo de adubo na terra devido ao uso anterior .

Serviços - xx

Máquinas -Itens de manutenção – xx

Geral

O atraso na preparação do solo causou problemas como baixa produtividade e mau desenvolvimento das culturas (ex: o milho não cresceu e “teve febre”)

SAF /POMAR

Preparo do solo - ausente

Plantio - manual

Limpezas - não

Irrigação - chuva

Insumos (adubos e defensivos e sementes) - não

Geral

Plantio de mudas em pequena escala nos lotes familiares.

- g) xx
- h) trabalho familiar
- i) xx
- j) Sem uso de adubos, defensivos.
- k) Manual.
- l) xx

HORTA:

Não houve manejo de hortas devido à falta de água.

CRIAÇÃO:

Medicação - poucos utilizaram antibióticos e citação de outros medicamentos.

Manejo–troca de local - Galinhas e Patos em cercados (alguns assentados declaram que as criavam soltas). Porcos em chiqueiros e outros animais amarrados.

Alimentação - Milho, mandioca, abóbora, minhoca, capim, todos produzidos internamente e restos de comida.

Tratos (limpeza) - xx

O que faz com os dejetos - xx

Veterinário-não

Geral

Verificada algumas doenças (galinhas: sintoma cair o pescoço, Porcos com tosse).

- a) xx
- b) trabalho familiar
- c) xx
- d) Sem uso de adubos, defensivos.
- e) Manual.
- f) xx

Comentários gerais:

- Boa ocupação do espaço, boa produção. Troca de pequenos animais dentro e fora do assentamento.
- Venda e troca de pequenos animais e produção agrícola com as propriedades vizinhas, criando laços e proximidade.
- Troca solidária de trabalho
- Dificuldade de escoação da produção devido a atravessadores.

ANEXO 5

Sistematização da planilha ilustrativa do tipo “entra e sai” - Quantificação e destinação da Produção

Análise amostrai de 18 famílias

	Insumos e Servicos		Máquinas e ferramentas		Trabalho		Desitinação				
	item	média	item	quant.	número de pessoas		produto	destino	quant.*2	total	
Assentamento Sepé-Tiaraju	abóbora (kg)	0,85	carriola		tempo de trabalho (dias)		milho	consumo interno*1	78%	3625	balaio
	amendoim	-	cavadeira		Area de produção (ha)			venda	22%		
	arroz (L)	-	enxada		Culturas de sucesso		abóbora	consumo interno	70%	168,57	unid
	batata	-	enxada		abóbora (kg)			venda	30%		
	batata doce	-	facão		amendoim		mandioca	consumo interno	84%	-	..
	cachi	-	foice		arroz (L)			venda	16		
	cana	-	forcado		batata		feijão	consumo interno*	92%	201,43	kg
	f. catador (kg)	-	lima		batata doce			venda	8%		
	f. corda (kg)	-	martelo		cachi		quiabo	consumo interno	50%	180	unid
	f. de porco (kg)	-	matraca		cana			venda	50%		
	f. guandu (L)	-	podão		f. catador (kg)		amendoim	consumo interno	100%	-	-
	fava	-	roçadeira manual		f. corda (kg)			venda	0		
	feijão (kg)	10,05			f. de porco (kg)		arroz	consumo interno	sim	-	-
	girassol (L)	-			f. guandu (L)			venda	-		
	mandioca (talos)	1305,56			fava		cachi	consumo interno	sim	-	-
	milho (kg)	38,1			feijão (kg)			venda	-		
	milho pipoca	-			girassol (L)		f. corda	consumo interno	sim	-	-
	moranga (g)	-			mandioca (talos)			venda	-		
	pepino (g)	-			milho (kg)			consumo interno	sim	-	
	quiabo	-			milho pipoca			venda	-		
	tomate	-			moranga (g)		mandioca	consumo interno	sim	-	
	almerão	-			pepino (g)			venda	-		
	cebolinha	-			quiabo		mandioca	consumo interno	sim	-	
	cheiro verde	-			tomate			venda	-		
	couve	-			almerão		mandioca	consumo interno	sim	-	
	Total tipos	25			cebolinha			venda	-		
	média de tipos	5,3			cheiro verde		patos	consumo interno			
	abacate	-			couve			venda			
abacaxi	-										
acerola	-										

