

Semeando Agroecologia

Construção do conhecimento agroecológico

Experiências do Programa de Formação em Agroecologia no
Projeto de Assentamento Nova Cotriguaçu



Instituto
Centro
de Vida



Projeto Cotriguaçu Sempre Verde

Coordenação

Renato farias

Coordenação Assistente

Camila Horiye Rodrigues

Equipe Técnica

Andrés Emiliano Rodrigo Pasquis

Camila Horiye Rodrigues

Elisangela Sodré

João Gilberto Peixoto Milanez

Sandra Regina Gomes

Suzanne Scaglia

Nomes dos participantes

Adivaldo Francisco Pereira

Angela Ferreira de Jesús Oliveira

Cícero Lopes

Dieizi Valério do Nascimento

Gerci Laurindo de Oliveira

Jaquicele Gomes de Oliveira Werner

Jorge Belcavello Motta

Luara Marchiori

Maria Ferreira Miranda

Maria Margarida de Oliveira Barbosa

Selma Alves Vieira Guimarães

Terezinha Alves Ferreira Inhance

Vitor Jaires Damasceno

Publicação

Organização do conteúdo

Camila Horiye Rodrigues

Texto

Andrés Emiliano Rodrigo Pasquis

Camila Horiye Rodrigues

Elisangela Sodré

Suzanne Scaglia

Revisão

Daniela Torezzan

Giselle Marques

Fotos

Acervo ICV

Andrés Emiliano Rodrigo Pasquis

Daniela Torezzan

Projeto gráfico, editoração, capa e finalização

Tão de Miranda (Teoimagem)

Ficha catalográfica

159s

Instituto Centro de Vida – ICV.

Semeando agroecologia: construção do conhecimento agroecológico: experiências do programa de formação em agroecologia no projeto de assentamento Nova Cotriguaçu./ Instituto Centro de Vida. Cotriguaçu-MT: ICV (Instituto Centro de Vida), 2014.

72 p.

ISBN 978-85-62361-08-1

1.Agricultura. 2.Agroecologia. 3.Conhecimento Agroecológico. I.Título.

CDU 631
CDD 630



Semeando Agroecologia

Construção do conhecimento agroecológico

*Experiências do Programa de Formação em Agroecologia no
Projeto de Assentamento Nova Cotriguaçu*

Cotriguaçu-MT
2014



Apresentação

O Instituto Centro de Vida (ICV) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), autônoma, apartidária e sem fins lucrativos, fundada em 1991, decretada de utilidade pública em Mato Grosso pela lei estadual nº 6.752/96. Nosso trabalho consiste em construir soluções compartilhadas de sustentabilidade que visam conciliar a produção agropecuária e florestal com a conservação e recuperação dos sistemas naturais. Fazemos isso com base em estudos e análises, bem como em experiências práticas no campo, sempre buscando a participação efetiva e ativa dos atores locais nesse processo. Nossa missão é construir soluções compartilhadas para a sustentabilidade do uso da terra e dos recursos naturais.

O ICV iniciou os trabalhos no **Projeto de Assentamento Nova Cotriguaçu** em 2011, através do Cotriguaçu Sempre Verde (CSV), que é um projeto desenvolvido por diferentes grupos da sociedade e prefeitura, com apoio do ICV e organizações parceiras, no município de Cotriguaçu, no noroeste do Mato Grosso. O trabalho está pautado em ações que conciliem o desenvolvimento econômico da produção agropecuária, florestal e de base familiar com a contínua redução do desmatamento e, também, da degradação florestal, com a preservação dos recursos naturais. Isso porque a região noroeste do Mato Grosso representa o último grande maciço florestal do estado.



As ações desenvolvidas no PA Nova Cotriguaçu buscam a melhoria da qualidade de vida dos agricultores (as) familiares assentados, através do fortalecimento da organização comunitária, do apoio à produção e comercialização. Nesse contexto, o Programa de Formação em Agroecologia tem um papel fundamental de trabalhar na construção de uma visão diferenciada sobre a produção, o uso dos recursos naturais e a convivência com a floresta.

Esse trabalho de sistematização do Programa de Formação em Agroecologia visa relatar a experiência, refletir sobre as aprendizagens e os desafios encontrados.

Esse material é destinado a educadores e agricultores e agricultoras familiares que estão construindo os caminhos da agroecologia e que também, como nós, têm a missão de contribuir com uma agricultura familiar fortalecida, autônoma e sustentável.

O ICV agradece aos agricultores (as) das comunidades de Santa Clara, Ouro Verde, Nova Esperança e Novo Horizonte que participaram diretamente ou indiretamente dessa história e que, através das suas práticas diárias, nos inspiram a continuar trabalhando pela promoção da agroecologia na região!



Sumário

1. Introdução	9
1.1. As contradições do atual modelo de desenvolvimento	10
1.2. Agroecologia: outra proposta é possível	14
2. Por que sistematizar?	17
3. O programa de formação	19
3.1 O caminho metodológico	20
3.2. Navegando...	23
3.2.1. A História da Agricultura.....	23
3.2.2 Construção do conceito da Agroecologia	24
3.2.3 Solos.....	25
3.2.4 A Sustentabilidade das Florestas	33
3.2.5 Manejo Integrado de Pragas e Doenças	36
3.2.6 Coleta, Seleção, Qualidade, Beneficiamento e Conservação de Sementes.....	38
3.2.7 Princípios da Criação Ecológica e da Integração dos Sistemas de Produção.....	40
3.2.8 Integração entre Sistemas	42
3.2.9 Economia Solidária.....	47
3.2.10 Legislação e Cadeias de Produção Agroecológica	52
3.2.11 Políticas Públicas para Agricultura Familiar no Brasil e Agroecologia	55
4. Aspectos para reflexão: erros, acertos e aprendizados.....	59
5. Referências	65
Referências bibliográficas	65
Filmes recomendados:.....	65
Anexo A	66



1. Introdução

A região noroeste do Mato Grosso é formada por sete municípios: Aripuanã, Rondolândia, Colniza, Juruena, Juína, Castanheira e Cotriguaçu, e é de especial importância para o estado por duas razões principais: a primeira é que a região é uma das últimas áreas de floresta de Mato Grosso, os sistemas naturais da região são ricos, frágeis e pouco estudados; o outro fator que chama atenção é que ela está localizada na rota da expansão do desmatamento da Amazônia. Essa região de fronteira agrícola, com extensas áreas de florestas nativas, inserida no Arco de Desmatamento possui uma área de 107.571 km² (quase 12% da área do estado), representando apenas 3% da população estadual (em 1996), 60% dos municípios da região noroeste de MT com população abaixo de 15 mil habitantes, com características totalmente rurais e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) inferior ao do estado (0,796), e ao do país (0,813).

Cotriguaçu possui 9.460km², 78% da área ainda com florestas. Emancipado em 1991, o município está dividido em três áreas de assentamentos (PA Nova Cotriguaçu, Cederes e Juruena), diversas propriedades privadas, uma Terra Indígena (TI Escondido) e duas Unidades de Conservação – Parque Nacional do Juruena e Parque Estadual Igarapés do Juruena. Atualmente, Cotriguaçu está na lista do Ministério do Meio Ambiente dos municípios da Amazônia Legal, considerados prioritários para ações de controle e prevenção do desmatamento.

Figura 1 – Mapa da cobertura do solo e estrutura fundiária de Cotriguaçu





1.1. *As contradições do atual modelo de desenvolvimento*

Em Cotriguaçu, as áreas da agricultura familiar apresentam altos índices de desmatamento e queimadas, principalmente, os assentamentos (no município, 65% das queimadas registradas em 2011 e cerca de 50% das áreas de assentamento estão desmatadas). Esse cenário é resultado não somente do perfil dos agricultores que ali se instalaram, mas também é consequência do processo de reforma agrária, que se limita à distribuição dos lotes e não oferece nenhum acompanhamento, seja no âmbito da assistência técnica, seja na implementação de políticas públicas destinadas a esse público.

O projeto de assentamento Nova Cotriguaçu foi criado em 1992, com aproximadamente 100 mil hectares, a 70 km da sede do município. O processo migratório e de ocupação do espaço no assentamento, juntamente com características físicas do meio levaram à definição dos grandes processos de uso da terra atual. A região sofre intensa pressão de ocupação por parte de migrantes de diferentes regiões do país sendo que, atualmente, o maior fluxo imigratório vem de Rondônia. Nas pequenas propriedades, a força de trabalho é familiar e o sistema de produção adotado, que muitas vezes inclui queimada para limpeza da área, tem reduzida utilização de práticas de manejo do solo e outras tecnologias. É comum se deparar com a tradicional forma de uso do solo, com extração de madeira, seguida pela roça e queima para abertura de áreas agrícolas e de pastagens. Depois de um curto período de tempo, a pecuária entra em fase de abandono ou registra baixíssima lotação animal. O agropecuarista do noroeste de Mato Grosso pratica agricultura apenas para o consumo, com pouquíssimo excedente para comercialização.

Atualmente, muitos deles estão migrando da agricultura para pecuária e, com isso, derrubando áreas florestais para abrir pastagens e vendendo madeira para empresas da região. Essas práticas associadas aos movimentos migratórios espontâneos em busca de terra para café estão dominando a paisagem das comunidades. A principal característica é a expansão da pecuária para os limites máximos possíveis da área disponível. Esse tipo é o que apresenta o maior percentual de área desmatada, com 91% dos lotes com mais de 50% desmatados.



Um dos principais desafios é transformar essas formas atuais de produção para outras maneiras de produzir, que não só conciliem o uso eficiente e sustentável dos recursos naturais, mantendo o equilíbrio ambiental, mas também gerem renda e segurança alimentar para as famílias agricultoras.

Outro fator referente ao processo de ocupação, em alguns casos, consiste apenas em aumentar o valor da terra, utilizando como insumo a mão de obra familiar. O processo começa com a chegada em terras de pouco valor comercial, geralmente sem infraestrutura e totalmente coberta por florestas. Em seguida, converte-se a floresta para agricultura e, posteriormente, em pastagens. A madeira é vendida como forma de melhoria do acesso para abertura de estradas. Depois desse processo ocorre a migração para outra região que apresente a mesma característica.

Há duas graves consequências do processo de invasão da pecuária nas propriedades familiares, principalmente a de corte. Como a atividade não exige complexas organizações para seu sucesso, visto que a rede de compradores e de fornecedores é bem estabelecida (e muitas vezes monopolizada), observa-se a redução da importância das organizações comunitárias. Outro fator que leva a essa desmobilização é a questão da concentração fundiária, visto que parte dos proprietários não residem ou não tem uma vida comunitária local. Desse modo, as organizações passam a ser vistas como importantes somente para resolverem problemas fundiários e de regularização ambiental, não produtivo.

“Muitas pessoas e movimentos lutaram para obter estas terras nas quais vivemos. Então, é triste ver como algumas pessoas derrubam tudo, alugam seus lotes só para colocar uma fazenda de novo. Não foi para isso que recebemos essas terras, mas para famílias da pequena agricultura familiar que possam viver com dignidade. Não é para encher de gado e se tornar uma produção minifundiária, mas para lutar pela agricultura familiar. E a gente tem que falar disso, e lutar por isso.”

Agricultor familiar do assentamento referindo-se ao processo de pecuarização no PA Nova Cotriguaçu



Com isso, os jovens têm saído para outros locais em busca de emprego, visto que atividades agropecuárias possuem baixa taxa interna de retorno, não possibilitam o padrão de consumo desejado e empregam pouca mão de obra. Com isso, o cenário de concentração fundiária com predominância de pecuária torna-se bastante favorável.

Embora existam lotes nos quais é possível encontrar sistemas diversificados, raros são aqueles em que são empregados o uso intensivo de mão de obra. A produção leiteira, que exige mais concentração de mão de obra, e possui mais liquidez, muitas vezes é convertida para corte, pois o preço pago pelo litro de leite na região é irrisório (de R\$ 0,50 a R\$0,55) e a infraestrutura para manter a atividade é extremamente precária. Além disso, a venda de bezerros machos, que poderia representar uma renda complementar à atividade, tem baixo valor no mercado, pois são bezerros “cruzados”, ou seja, sem qualidade para engorda e corte.

“Como rochas, quem foi forte permaneceu, resistiu apesar das dificuldades. Vi gente que lutou tantos anos e quando estava melhorando desistiu, não aguentou. Quando vieram me vender eu disse: seu suor, sua luta de cinco anos vale dois mil reais? Além disso, eu vim pra somar e não pra dividir. Se eu compro de você, você vai embora e de nada adianta”

Agricultor Familiar do PA Nova Cotriguaçu se referindo ao processo de migração no qual é comum a venda do investimento feito em um lote

Existe também uma carência generalizada quando se trata de assessoria técnica: os profissionais e recursos são quase inexistentes no município. Quando há, limita-se a reproduzir os modelos convencionais de produção que levam ao desmatamento, à dependência dos produtos agropecuários e, por conseguinte, a degradação do solo e ao fomento da pecuária. Nas escolas rurais, a educação é descontextualizada da realidade. Crianças e jovens do campo aprendem e se educam para viver na cidade, entendendo a vida rural como um retrocesso.

Mudar esse cenário requer propostas que valorizem e consolidem cadeias produtivas sustentáveis (agroecológicas e extrativistas), que auxiliem no manejo coletivo de recursos naturais e, ao mesmo tempo, promovam a autonomia das unidades familiares e das organizações comunitárias.



Essas estratégias precisam considerar objetivamente a presença da floresta, os cuidados requeridos para sua conservação, além das possibilidades de aproveitamento econômico dos produtos associados à biodiversidade.

A verdadeira mudança se constrói em cada local. Para isso é necessário que as pessoas entendam a própria realidade e estejam motivadas a transformá-la. O ICV trabalha através dos princípios da educação popular que valoriza os saberes tradicionais do povo e as realidades culturais na construção de novos saberes. Essa educação implica o desenvolvimento de um olhar crítico no estímulo ao diálogo, na participação comunitária, possibilitando uma melhor leitura de realidade social, política e econômica. Ao cruzar as fronteiras da escola, a educação popular busca o resgate da cidadania, assim como busca a necessidade de inclusão em todos os sentidos.

Em Cotriguaçu, o ICV assessora quatro comunidades do PA Nova Cotriguaçu: Ouro Verde, Nova Esperança, Santa Clara e Novo Horizonte. São sete grupos comunitários, dentre eles, quatro grupos de mulheres rurais, as quais recebem apoio para o processo de organização social, nas atividades produtivas (leite, cultivos perenes, hortifrutigranjeiro), no beneficiamento da produção e na comercialização. Todo o trabalho é realizado a partir de uma visão da sustentabilidade ambiental (uso adequado dos recursos naturais), da autonomia e fortalecimento da agricultura familiar, da geração de renda e da segurança alimentar. O ICV também trabalha junto com parceiros do município, buscando contribuir em outros espaços e para encontrar sinergias que fortaleçam essas ações.



“Eu trouxe uma pedra. Eu não cheguei aqui na infância, mas cheguei muito jovem, há 14 anos atrás. E era muito difícil, essas dificuldades, que são as pedras, ajudam a gente a ser forte e persistir. As pedras ensinam a gente a ser mais bondoso”

Jaquicele, utilizando uma pedra para representar sua chegada ao PA Nova Cotriguaçu, durante uma dinâmica realizada.

1.2. Agroecologia: outra proposta é possível

A Agroecologia vem sendo construída no dia a dia das atividades junto aos grupos e nas discussões sobre o desenvolvimento rural comunitário em Cotriguaçu. E é assim, também, que entendemos a Agroecologia: um conceito que se constrói com os grupos através de suas práticas diárias!

Esta prática sustentável oferece princípios e técnicas para uma agricultura orgânica, que produza alimentos de alta qualidade, mantendo a produtividade da terra, com respeito a natureza, ampliando a diversidade de produtos para o consumo da família e para a venda. E, para isso, a Agroecologia mistura os saberes populares com os saberes científicos.

“Cada etapa que vai se realizando, as pessoas estão mais confiantes, porque vocês (ICV) não estão aqui como professores, mas estão aqui para aprender e ensinar, e nós também. Às vezes as pessoas podem saber muita coisa na teoria e na prática não têm tanto conhecimento.

E, assim, nós temos muito conhecimento na prática, mas na teoria é preciso aprofundar mais. É por isso que essa forma de conversa é muito boa para quem está aprendendo e ensinando e vice-versa”

Jaquiele





Mas não é apenas isso!

A Agroecologia também visa uma economia justa e solidária. Isso significa solidariedade e, também, união entre as famílias agricultoras, a cooperação, o beneficiamento local da produção, a criação de um mercado local forte, o preço justo, a venda direta e, principalmente, a participação ativa dos (as) agricultores (as) em todo o processo. A Agroecologia também valoriza o modo de vida dos (as) agricultores (as), o protagonismo da juventude e da mulher.

A agroecologia olha para a produção, para a natureza e para as pessoas. O resultado disso são as famílias agricultoras mais autônomas, menos dependentes dos insumos, das lojas, do mercado, da assistência técnica e, conseqüentemente, com mais renda e qualidade de vida.

“Quando a gente produz, temos que fazer com qualidade, com um bom acompanhamento, porque se faz bem para minha saúde, vai fazer bem para alguém lá fora e melhorar nosso comércio”.

Sr. Dezi





Reason

La Paz

La Paz

La Paz

La Paz

2. Por que sistematizar?

A sistematização é uma forma de observar criticamente o que foi vivido e experimentado. É um processo que procura organizar as informações de um determinado projeto, analisá-las de forma minuciosa, aprender lições a partir delas. O objetivo principal de um processo de sistematização é a produção de um novo conhecimento. É importante documentar e sistematizar essas práticas e atividades para poder utilizar as lições extraídas na melhoria de nossas próprias iniciativas. Esse processo nos ajuda a valorizar os aspectos positivos da experiência, assim como prestar atenção em outros que podem ser aperfeiçoados.



A sistematização nos ajudará a produzir novos conhecimentos para melhorar nossas práticas, nossas ações ou nossos projetos e resultados!

Os resultados, quando compartilhados, são fontes inspiradoras para outros grupos ou instituições que atuam com projetos similares. A sistematização de experiências tem se estabelecido como uma atividade fundamental para o aprendizado coletivo de instituições, redes e movimentos sociais promotores da agroecologia. Os resultados de nossas experiências podem ser escritos e publicados e, assim, aumenta-se a possibilidade de compartilhar as informações para que outros conheçam nosso trabalho e também aprendam com nossas lições.

Durante o processo de sistematização, reunimos o maior número possível de informações; utilizamos toda a documentação disponível do projeto (como os relatórios, vídeos e outros documentos), assim como as experiências e os depoimentos das pessoas que participaram do projeto e, também, daquelas que foram afetadas por ele. Como resultado desse trabalho, criamos essa cartilha, cuja abordagem está voltada para o processo de aprendizagem, que poderá inspirar outros educadores e lideranças comunitárias na realização de outros programas ou projetos educativos. O material também serve para divulgar boas experiências que vêm acontecendo nas comunidades, podendo ser vivenciadas em outros locais se houver vontade e mobilização para tal. Não tivemos a pretensão de trazer a totalidade de conteúdos e resultados advindos da experiência. Nos atemos ao processo de construção do conhecimento em torno da agroecologia e procuramos destacar algumas ferramentas e conteúdos que, durante o processo de formação, chamaram mais a nossa atenção e dos agricultores (as).



3. O programa de formação

O Programa de Formação em Agroecologia foi realizado no Projeto de Assentamento Nova Cotriguaçu, município de Cotriguaçu, Mato Grosso. A formação foi dirigida aos agricultores e agricultoras do assentamento, como forma de atender a diversas demandas relacionadas principalmente à assessoria dos sistemas de produção no assentamento. Essas demandas estão descritas no “Diagnóstico Social, Econômico e Ambiental e Planejamento Participativo” (http://www.icv.org.br/site/wp-content/uploads/2013/08/29132cartilha_cotriguacu.pdf), documento que reuniu os planejamentos estratégicos dos grupos comunitários que o ICV assessora.

“Nós já estávamos trabalhando com as meninas antes e a ideia do curso surgiu porque todas essas etapas, todos esses aprendizados falam na verdade da nossa vida, da nossa realidade, da agricultura, do que plantamos. A ideia surgiu por isso, pelo meio em que nós vivemos”

Jaquicele

O programa teve três principais objetivos: repassar os fundamentos da agroecologia, incentivar a adoção de práticas agroecológicas e possibilitar a formação de um grupo de agricultores experimentadores. Dessa forma, a formação buscou criar capacidades locais para uma mudança no atual padrão de uso dos recursos naturais (solo, água, plantas), baseados apenas na exploração até o esgotamento desses recursos. Esses objetivos estão alinhados com a missão do próprio ICV, de construir com os atores sociais soluções compartilhadas para a sustentabilidade do uso da terra e dos recursos naturais.

O programa teve duração de sete meses, com quatro módulos presenciais (totalizando 64 horas) realizados nos meses de setembro e novembro de 2013, fevereiro e abril de 2014.

“Eu, com meu irmão, meu marido, participávamos de movimentos sociais, e a gente viajava bastante: Porto Velho, Cacoal, Colniza... Eu gostava de participar e aprender, e quero ainda aprender mais do que aprendi, por isso este curso é muito importante”.

Terezinha



3.1 O caminho metodológico

Como descrito anteriormente, adotamos como premissa os princípios da Educação Popular: aprender a partir do conhecimento do sujeito e ensinar a partir de palavras e temas do cotidiano dos agricultores, reconhecendo a importância do saber popular e o saber científico. A educação é vista como ato de conhecimento e transformação social, tendo um certo cunho político. A educação popular pode ser aplicada em qualquer contexto, mas as aplicações mais comuns ocorrem em assentamentos rurais, em instituições socioeducativas, em aldeias indígenas e no ensino de jovens e adultos.

Partindo disso, o programa foi planejado com enfoque em quatro grandes eixos pelos quais percorremos a agroecologia: Recursos Naturais, Sistemas de Produção Agroecológica, Gestão de Agroecossistemas e Organização Social. Havia também temas transversais como segurança e soberania alimentar, assessoria técnica, gênero e juventude, saúde, assentamentos e Amazônia que vieram à tona, tanto pelos agricultores como pelos educadores durante todos os módulos, politizando os conteúdos e trazendo para a realidade local.

“Temos que aprender a valorizar o que temos, o nosso potencial” Sr. Dezi

“Eu participei do MST, que lutou em prol das pessoas que não tinham e precisavam de terra para produzir para si próprio. Este trabalho do ICV, este curso de agroecologia, tem uma ligação muito forte com esses movimentos, pois no final das contas é uma busca pela vida digna e o bem estar de cada um.”



Sr. Gerçi

A proposta do programa foi de apresentar quatro módulos presenciais que ocorreram em momentos coletivos com duração de dois dias cada um, alternando a teoria com a prática e a experimentação. Para cada módulo, trabalhamos conteúdos centrais que eram adequados às expectativas dos educandos.

Com relação às expectativas, por parte dos homens, as grandes preocupações foram a correção e a compreensão do solo, para poder plantar as espécies adequadas. As mulheres estavam, por sua vez, interessadas em conhecer, plantar e produzir mais espécies. Os participantes do curso também colocaram o quanto era importante sair um pouco da rotina: encontrar-se com outras pessoas para conhecer lugares, compartilhar experiências, histórias, pontos de vista, além da motivação de aprender cada vez mais.



“Queremos poder cuidar do solo para cultivar outros produtos que sonhamos, como cacau ou seringa.”

Aivaldo

“A gente já tem um cultivo, mas se conseguirmos aprender e variar, poderemos ter mais produtos e mais independência para viver.”



D. Maria Parteira

Os módulos presenciais foram realizados em propriedades e comunidades diferentes para que pudéssemos promover o intercâmbio entre os agricultores. Foram momentos valiosos. Uma oportunidade de conhecer o outro e de inspirar novas ideias ao grupo.

“Uma coisa de muito valor que aprendi é que sempre tem alguém querendo nos acolher! Foi na minha casa, na casa do Seu Adivaldo, agora na casa da dona Maria, na da sua filha. Às vezes moramos tão perto e parece que estamos tão longe, porque não tiramos momento para falar e compartilhar o que aprendemos, o que sabemos, e acaba dominando o individualismo, e isso não é bom para nós. Estar com as pessoas, ser acolhido, acolher, é a melhor coisa que está acontecendo nestes momentos.”

Jaquicele

“A gente tem o exemplo da Dona Maria, mas agora não vamos só copiar dela, vamos ser mais criativos, vamos inovar, buscar mais coisas! Porque aí essa corrente vai ajudar os outros, e vão querer repetir, e quem sabe vão inovar ainda mais!”

Sr. Gerci

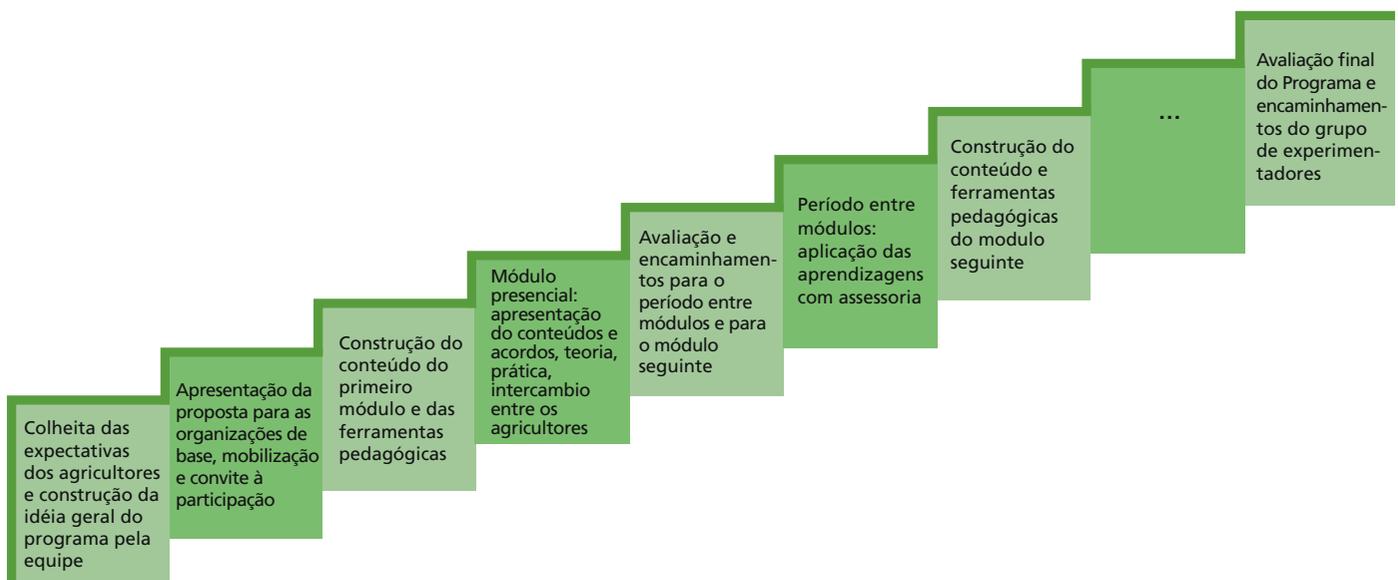
As atividades práticas realizadas durante os módulos buscavam facilitar a aplicação das aprendizagens nas propriedades. Durante o período entre módulos, os agricultores tinham a oportunidade de realizar experiências e ter assessoria através das visitas dos técnicos envolvidos na capacitação.

“Aprendi que num pedacinho de terra só, dá para plantar muita coisa para se sustentar. E vou tentar seguir nisso o exemplo de Dona Maria.”

Terezinha

O diagrama abaixo mostra o percurso da Formação em Agroecologia:

Figura 2 – Percurso da formação em Agroecologia



Nota: construção dos autores.

Cada módulo presencial iniciava-se com um resgate do módulo anterior (com entrega do relatório), com o compartilhamento das experiências entre os módulos e com a entrega da apostila do módulo em curso.

Em todos os espaços, buscamos favorecer, ao máximo, o conhecimento pessoal de cada um, estimular a criatividade, a participação e criar um ambiente descontraído. Para tanto, a linguagem adequada, as diferentes ferramentas pedagógicas utilizadas (audiovisual, músicas, dinâmicas, apresentações teóricas, rodas de conversa, exercícios práticos, desenhos, teatralização) exercitaram o ouvir, o sentir, o fazer, o olhar e o criar.

O programa também respeitou o ritmo e tempo dos agricultores, sendo realizado aos finais de semana, com as datas definidas pelo próprio grupo, e com alimentação agroecológica e local!

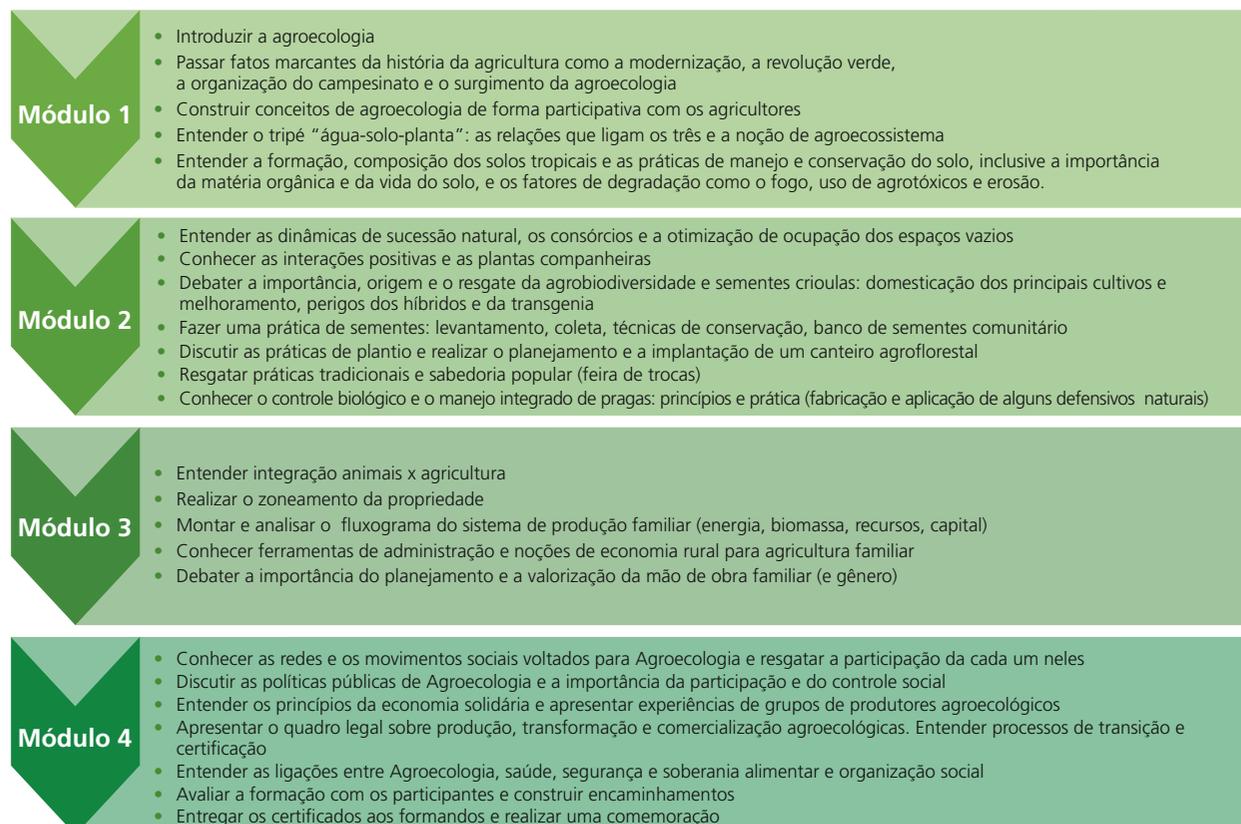
Com relação à seleção dos participantes, a proposta do Programa foi apresentada aos agricultores, organizados através de associações/grupos informais que tinham a liberdade de fazer a inscrição. Dentre os critérios para participação no curso, estabelecemos:

1. A turma seria uma só;
2. O agricultor e a agricultora deveriam participar dos quatro módulos;
3. Cada grupo deveria conter representantes das quatro comunidades;
4. Haveria participação equilibrada de homens, mulheres e jovens;
5. Todos teriam que repassar a aprendizagem a outras pessoas.

A partir disso, não houve necessidade de fazermos uma seleção. Os critérios garantiram o número adequado de participantes: até 25 agricultores.

Abaixo o diagrama com os objetivos principais dos módulos presenciais:

Figura 3 – Objetivos dos módulos presenciais



Nota: construção dos autores.

3.2. Navegando...

3.2.1. A História da Agricultura



“O ICV deixou coisa muito boa para a gente e aprendemos a história da agricultura desde seu começo, sua importância e a ameaça que ela, se for mal feita, tem sobre as florestas.”

Sr. Dezi

A proposta de iniciar o curso de formação com a história da agricultura foi desconstruir a ideia de que a agricultura “sempre foi assim e sempre será”, analisar de forma crítica como e por que os pacotes tecnológicos foram criados, além de entender as consequências da escolha sobre os modos de produção e, sobretudo, a fim de despertar e sensibilizar para outra forma de fazer: aquela que resgata práticas do passado e as associa com os conhecimentos e tecnologias adquiridos nos últimos anos.

Todos os espaços teóricos foram realizados utilizando-se a apresentação dialogada, na qual o facilitador pergunta, expõe e recebe contribuições do grupo para formação de uma imagem consensuada. Iniciamos desde o período pré-histórico, passando pela invenção da agricultura e pela domesticação das espécies. Em seguida, trabalhamos o “descobrimento” do Brasil e a agricultura de exploração, a modernização, a revolução verde, dados atuais sobre utilização de insumos químicos, agrotóxicos e transgênicos. Essa conversa relembrou aspectos do passado, evidenciou contradições do presente e consequências do modelo adotado.

Partimos, então, para uma visão mais holística sobre produtividade, agroecossistemas e equilíbrio (teoria da trofobiose).

3.2.2 Construção do conceito da Agroecologia

Como dito anteriormente, a Agroecologia é construída em cada local, a partir da prática dos agricultores. Para o grupo do Programa de Formação, a reflexão sobre a pergunta “O que é a agroecologia?” gerou um painel que foi organizado em quatro grandes eixos, como mostramos a seguir:

AMBIENTAL	TÉCNICO
<ul style="list-style-type: none"> - Preservar o meio ambiente - Água e rios conservados - Conscientização ambiental - Aumentar a fertilidade dos solos - Conhecer o seu ambiente e reconhecer suas potencialidades e fragilidades - Cuidado com os animais, com a vida - Mais sustentabilidade para o futuro - Menos impacto no clima 	<ul style="list-style-type: none"> - Ciência - Plantios consorciados e Sistemas Agroflorestais - Adubação orgânica - Controle biológico de pragas - Respeitar a vida, não usar agrotóxico - Sem veneno e sem fogo - Resgate e troca de sementes de variedades crioulas mais adaptadas - Uso de tecnologias adequadas - Uso da biodiversidade - Abelhas
PRODUTIVO	TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> - Produzir de tudo - Preferir qualidade à quantidade - Produzir alimentos - Troca de experiência entre produtores e experimentação - Beneficiar e agregar valor à produção - Valorização da mão de obra familiar - Comercialização através de cooperativa e venda direta em feiras locais - Economia solidária 	<ul style="list-style-type: none"> - União - Agricultura familiar - Saúde - Mais autonomia e Organização - Associativismo - Incidência sobre e acesso a políticas públicas - Mutirão, troca de serviços e trabalho coletivos - Solidariedade e valorização da comunidade - Inclusão e participação da Juventude - Educação e valorização do conhecimento popular - Acesso a terra e meios de produção - Mais criatividade e desenho de soluções locais

Nota: construção coletiva.

Essa atividade demonstrou as diferentes esferas que significam a agroecologia para as comunidades do PA Nova Cotriguaçu e suas inter-relações.

“O trabalho pode ser feito por todos, mulher ou homem, é igual para todos... Na verdade, descobri que a agroecologia vai muito além de não mexer com agrotóxicos e usar alternativas, naturais. É um trabalho de todos, para o bem de todos.”

Angela



“A agroecologia não é só preservar, mas é um trabalho solidário, todos juntos.”

Terezinha

3.2.3 Solos

A partir de uma apresentação dialogada, foram discutidos com os participantes os principais pontos seguintes:

- A importância do solo;
- O que é um bom solo? Como a gente reconhece um solo fértil?
- A pedogênese: a formação, os horizontes e as especificidades dos solos tropicais;
- A textura e a estrutura do solo;
- A importância e ciclo da matéria orgânica no solo;
- O solo como organismo vivo: a vida do solo;
- A química do solo: o pH e a disponibilização dos nutrientes para as plantas

Vale a pena ressaltar que, para os agricultores, a importância do solo vai além dos aspectos técnicos. Tem um forte significado social, ligado às relações com os outros, às expectativas de vida e ao bem estar de cada um.

Dinâmica: A Teia da Vida

Todos os participantes receberam uma tarjeta com o nome de um elemento do sistema com qual eles se identificaram: água, rio, peixe, família, saúde, alimento, minhoca, solo fértil, associação de agricultores, renda, pasto, floresta, galinha, sementes de qualidade, gado, leite, etc.

Depois, numa roda, eles ligaram os elementos entre si, jogando um barbante para visualizar a relação que existe entre, por exemplo: floresta - solo fértil - minhoca - galinha - alimento - família - saúde, etc. Logo, teceram uma teia muito densa e ficou claro que a teia da vida liga todos os elementos através de vários caminhos interligando tudo. Foi observado que a teia é bem resistente e foi explicado que isso é um fator de resiliência do sistema, ou seja, que fica mais fácil recuperar-se depois de uma perturbação porque os elementos nunca ficam totalmente desconectados um dos outros. Os participantes comentaram ainda que tinham uns nós no sistema por onde passam mais barbantes, como os elementos de renda, da associação, família, água, entre outros.

Enfim, chegaram a três elementos perturbadores: o fogo, os agrotóxicos e os transgênicos que viram romper as ligações, cortando os barbantes com tesoura onde provocam mais danos e explicando como se dá a destruição da teia: por exemplo, o fogo rompeu a ligação entre solo fértil - floresta - minhoca, ou ainda, saúde - família e água boa; os transgênicos desestruturaram as relações entre famílias - sementes de qualidade - associação - renda e alimentos, e os agrotóxicos atacaram também o sistema de forma geral: rio, saúde, renda, solo fértil, minhocas, etc.

Em pouco tempo, a teia ficou totalmente destruída, ao ponto que os elementos se encontravam soltos e a resiliência do sistema foi perdida. Os participantes comentaram que a vida é resistente, porém, quando a perturbação é forte demais, o processo de degradação torna-se inevitável e o sistema fica desestruturado.

Você conhece a TERRA PRETA DE ÍNDIO - TPI?

As Terras Pretas de Índio (TPI) são sítios arqueológicos encontrados principalmente na Amazônia (dados de pesquisas recentes indicam, também, a existência de Terras Pretas no México e na África). Na Amazônia, esses solos têm sua origem relacionada a povos ancestrais pré-colombianos. Os TPIs são caracterizados pelo grande acúmulo de matéria orgânica, pois, apresentam grande disponibilidade de nutrientes como cálcio, magnésio, zinco, manganês, fósforo e carbono e, por isso, são considerados entre os solos mais férteis do mundo, além de conservarem a fertilidade por longo tempo.

O módulo dois foi realizado em uma propriedade que apresentava manchas da TPI! Foi um momento rico de troca, por meio do qual o agricultor explicou para todos a história da família e a visão que tem em relação ao futuro e aos planos de produção. Neste momento, tivemos a oportunidade de debater sobre variedades agrícolas e de admirar a qualidade desse solo muito fértil, que continha também um grande número de cacos de potes de cerâmica.

3.2.3.1 Observação de Agroecossistemas

Os participantes foram divididos em três grupos com a ideia de observarem os elementos do ambiente de três agroecossistemas da propriedade: floresta (APP na beira do rio), pomar e pasto. Pediu-se que os grupos trouxessem amostras e uma lista de perguntas foi passada para guiar a observação de cada grupo:

- Que lugar é esse?
- Que plantas tem? Elas estão bem?
- Qual diversidade de espécies que se pode contar em um quadrado de 2mx2m?
- Observar o perfil do solo: Que tipo de solo é? Olhem a cor, o cheiro.
- Há muita matéria orgânica? O solo é duro? Úmido? Como estão as raízes? Tem vida no solo?
- Qual é o clima do lugar? Tem água no lugar?
- Tem animais? Tem insetos?
- O que se produz no lugar? Colheita, animais, etc.
- Tem sinal de intervenção ou de manejo do solo? Pode observar degradação? O que poderia ser feito para melhorar?

Na volta do campo, cada grupo apresentou as observações e os resultados foram sistematizados em um quadro comparativo:

Quadro 1 – Observações sobre a floresta (APP na beira do rio), o pomar e o pasto

	MATA APP	POMAR /ROÇADO	PASTO
Plantas	Vários estratos de plantas	Frutíferas e plantas nativas Vários estratos	Infelizes, sofridas Capim descontínuo, com manchas sem plantas
Diversidade	24 espécies em 4 m ²	18 espécies em 4 m ²	6 espécies em 4 m ²
Matéria Orgânica	Cobertura do solo boa 6 cm de terra fértil escura	Boa serapilheira Até 10 cm de terra fértil	“pouca proteína”, pouco esterco Solo descoberto 2 cm de terra fértil
Vida no solo	Bastantes sementes e insetos	Insetos Muitas raízes	Cupim Poucas raízes Pouca vida
Tipo de Solo	Vermelho – Preto Duro com raízes	Terra fofa e cheirosa	Terra vermelha, mais arenosa e dura Compactada
Clima	Fresco, agradável	Bom	Quente e Seco
Água	Rio com água boa, solo úmido	Pouca água	Falta água Água escorre pelo lugar, vai embora no declive
Produção	Não há	Colheita de frutos, café e galinhas caipiras	Capim e leite
Sinais de degradação	Entrada do gado para beber água	Não	Compactação do solo Erosão Solo com estrutura que forma torrões
Proposta de Manejo	Isolar a APP Preservar a mata	Não foi gradeado	Para melhorar, pode-se pensar em: - Retirar o gado da área e deixar a terra descansar, no mínimo, por seis meses; - Trabalho da terra para descompactar, usar curvas de níveis para facilitar a penetração da água na terra e acabar com a erosão; - Correção com calcário; - Adubação e plantio de leguminosas para adubação verde e cobertura do solo; - Implantar um sistema silvopastoril, plantando mais árvores para ter sombra para o gado

Nota: construção coletiva.

“No meu sentido o que ficou mais marcante naquele trabalho é que a terra transfere pra nós sempre uma boa coisa, mas requer de nós uma mínima coisa e nós não devolvemos pra ela que é a cobertura do solo. A mata ganhou de todos por quê? Por causa da cobertura, porque era a mesma terra. Por exemplo, através do fogo a gente destrói nós mesmos, destrói a natureza e se destruindo a si próprio, ofendido de não usar um pouco da inteligência.”

Sr. Dezi

3.2.3.2 Laboratório de Solo

Os grupos montaram amostras de solo sobre folhas de papel branco para serem apresentadas e comparadas:

- Análise sensorial: os participantes olharam, tocaram, cheiraram e até escutaram as diferentes amostras de solo;
- Teste com água oxigenada para ver a presença de matéria orgânica;
- Medição do pH, com um pHmetro eletrônico;
- Leitura da textura do solo: colocou-se o solo de floresta e de pasto cada um em um vidro com água, agitou-se de forma a quebrar a estrutura dos solos e por fim, deixou-se para as partículas sedimentarem durante a noite. Também fez-se o teste de um charutinho com a terra (presença de argilas) e de escutar o solo entre os dedos (presença de areia).

Resultados:

Quadro 2

	MATA APP	POMAR /ROÇADO	PASTO
Análise sensorial	Cor mais escura, Solo mais fofo e com aglomerados redondos Cheiro bom	Cor escura, Solo mais fofo e com aglomerados redondos Cheiro bom	Cor mais vermelha, Solo duro e com aspecto mais quadrado, superfícies de corte lisas, parecendo tijolo Sem cheiro
Teste com água oxigenada	Muita efervescência = presença de muita matéria orgânica	Boa efervescência = presença de bastante matéria orgânica	Pouca efervescência = presença de pouca matéria orgânica
pH	5,5	5,2	4,7 O solo do pasto está com um pH mais baixo em relação ao solo da floresta e do pomar, mostrando uma acidificação

Nota: construção coletiva.

Com o trabalho, os agricultores concluíram que, além de serem agricultores, os participantes estão se tornando pesquisadores e experimentadores, aprendendo, observando e reconhecendo os ensinamentos da natureza.

Nota-se, também, um grande sentimento de orgulho. Em primeiro lugar, por estarem adquirindo novos conhecimentos, em segundo lugar, por serem capazes de transmitir o aprendizado para outras pessoas. Eles se sentem mais valorizados agora.

“Além do que a gente aprende, aprendemos a nos conhecer e trocamos experiências! É muito bom estar conhecendo mais pessoas e suas vidas!”

D. Neném



Mãos na massa: Produzindo e colhendo Micro-organismos Eficientes (EM)

Quinze dias antes do módulo, na propriedade do agricultor Aivaldo, na comunidade Novo Horizonte, foi escolhido um local na mata virgem que tivesse bastante matéria orgânica no solo para colocar a isca (arroz branco cozido sem sal nem temperos, protegido em um saco de estopa). A isca é colocada no solo e coberta com material vegetal.

Durante o módulo, o grupo se dirigiu a floresta do sítio para recolher a isca. Foram escolhidas as partes do material com manchas mais claras (brancas, amarelas e laranjadas), descartando as partes escuras (fungos não tão benéficos para a experiência em questão), e foram repartidas em três garrafas PET, misturando e batendo com água filtrada não tratada e com melado de cana, para ativar e multiplicar o EM. As garrafas com as mudas foram rotuladas com a data da captura e deveriam ser mantidas em um lugar ao abrigo da luz e do calor, lembrando-se de abrir a garrafa de dois em dois dias para o gás, produzido pelo EM, poder sair.

O EM serve como ativador de composto, aumentando a velocidade de decomposição da matéria orgânica; para recuperar a vida do solo degradado; para favorecer a ciclagem de nutrientes e também funciona como defensivo natural em plantas com doenças fúngicas e bacterianas. Outra utilização interessante é a eficiência no combate ao mau cheiro e tratamento de efluentes da criação animal, como chiqueiro e curral.

Depois de pronto, deve ser diluído e pulverizado sobre plantas, solo e mudas. Lembrando que é um material vivo e que a bomba pulverizadora não pode ter sido utilizada por veneno de qualquer natureza.

3.2.3.2 Experiência sobre Cobertura do Solo

Num solo com um leve declive, foram preparados quatro quadrados diferentes, representando as seguintes situações:

- Solo coberto com bastante matéria orgânica (serapilheira de folhas e galhos), lembrando o solo de uma floresta ou de um pomar agroflorestal;
- Solo nu, trabalhado, com torrões, lembrando um roçado gradeado;
- Solo queimado com cinzas, lembrando uma roça de tocos, recentemente desmatada;
- Solo descoberto e endurecido, com uma crosta, lembrando um solo degradado;

Os quadrados foram molhados com regador. Foi observado como a água escorregou, de que modo correu, com que velocidade e em que quantidade saía dos quadrados, comparando os resultados entre eles e interpretando em termo de penetração e retenção da água no solo.

Quadro 3 – Resultados da experiência sobre lixiviação e infiltração

	SOLO COBERTO COM SERAPILHEIRA	SOLO NU COM TORRÕES	SOLO QUEIMADOS COM CINZA	SOLO COMPACTADO
Quantidade de água que corre	+	++	+++	++++
Cor da água que corre	Limpa	Carregada de terra	Preta, carregada de cinzas	Carregada de terra fina
Retenção da água na cobertura	++++ A serapilheira virou uma esponja	Não há cobertura	+ Quase toda a cinza foi embora	Não há cobertura
Penetração da água no solo	++ A água entrou um pouco na terra	+++ A água entrou bem na terra trabalhada	+ A água entrou um pouco na terra	Nenhuma. A água não entrou no solo

Nota: construção coletiva.

Foi ressaltado o papel fundamental da cobertura do solo para proteger da erosão, assim como, da matéria orgânica para manter a umidade no solo. Nesse momento, todos os agricultores concordaram que queimar e trabalhar o solo facilita a produção no curto prazo, porém, acelera a degradação do solo, deixando-o mais suscetível à erosão e à compactação, além de destruir a vida existente no mesmo e facilitar a lixiviação dos nutrientes com a chuva.

Foi discutido que processos de degradação são possíveis de se reverter, porém, quanto mais degradado o solo, mais difícil se torna a recuperação da fertilidade e da estrutura. Para encerrar, trabalhamos mais uma vez através da apresentação dialogada os seguintes pontos:

- Nutrição das plantas, absorção e função dos macro e micronutrientes e sintomas de deficiência;
- Teoria da Trofobiose ;
- Plantas bioindicadoras;
- Importância da água no solo;
- A adubação orgânica e o papel da matéria orgânica;
- O trabalho do solo;
- Os processos de degradação de solo;
- O manejo do solo e a recuperação de áreas degradadas;



Concluiu-se a apresentação com a ideia de que o solo e a água são recursos valiosos e não são garantidos para sempre sem o manejo e a utilização correta. Por isso, é necessário que tais recursos recebam atenção, cuidados e que sejam sabiamente manejados pelos agricultores, já que representam o capital mais importante e a primeira riqueza.

Jaquicele se surpreendeu:

“Eu queimava e utilizava muito fertilizante de agropecuária e achava que era bom!”

“Uma coisa que eu vi, foi um pé de urtiga em abundância em cima daquela pedra. Dizem que em cima de laje não dá nada. Pra mim, foi uma ilustração muito boa. Outra coisa foi aquele baiano que comprou uma terra rejeitada e eu vi que ele puxou um pé de mandioca que quase não deu conta. Ele devia ter pouco dinheiro e comprou aquela terra e deu de 10 a zero na terra boa. O que demonstrou é que não existe terra ruim, existe um mau trabalho”

Sr. Dezi



Mãos na massa: Preparação de Bokashi fosfatado

Os participantes reuniram-se na sombra de uma mangueira para fazer a preparação do Bokashi. Foi explicado o que é um Bokashi e quais são as diferenças que existem em comparação a um composto convencional: por que ele fica pronto mais rápido e por que ele é o adubo mais completo e mais rico em vida. Depois, foram apresentados todos os elementos que seriam incorporados, o que eles trazem de nutrientes e de vida para o Bokashi, como se faz e se usa esse adubo orgânico, que é rico em fosfatos (presentes no esterco de galinha, nos farelos de ossos e de arroz) e em cálcio, além de trazer muitos microrganismos para o solo (terra virgem, esterco, micro-organismos eficientes – EM, e açúcar mascavo para ativá-los). Isso é interessante já que o fósforo é um dos elementos mais suscetíveis a se perder com o mau manejo do solo e difícil de recuperar depois; os solos da região, geralmente, são pobres em fósforo, nutriente muito importante para a floração e frutificação das plantas, e para a produção de leite na criação de gado.

Os participantes começaram a preparar o adubo, contribuindo com o processo de medir, adicionar e misturar bem os componentes, um por um eles foram empilhados. Falou-se sobre a importância de dinamizar o preparado, processo utilizado em homeopatia e agricultura biodinâmica para transmitir energias à preparação. Depois de pronto, verificou-se a umidade do Bokashi, fazendo um teste amassando e formando uma bola na palma da mão, sem que escorregue água, e observando que o bolo se desmancha quando apertado.

Enfim, explicou-se o processo de fermentação e como acompanhar a temperatura para saber o momento de revirar a pilha, normalmente, quando chega a 50°C ou no terceiro dia. A partir da primeira revirada, a pilha tem de ser revirada mais duas ou três vezes até completar uma semana e alcançar a homogeneização. A recomendação era deixar a pilha descansar mais sete dias, até ela ficar bem fria. O Bokashi está pronto e pode ser seco no sol e armazenado ou pode ser usado como adubação de cobertura nos plantios de frutíferas (na época da indução floral em particular) e na horta.

3.2.4 A Sustentabilidade das Florestas



*“Sem mata não há água, sem sol não há chuva, sem homem não há planta!
Tudo está ligado e temos que proteger esse funcionamento”.*

Sr. Aivaldo

“Antes era só mato, fresquinho, agora, andando pelas estradas, não vejo a hora de chegar perto de uma árvore. A gente tem que se conscientizar”.

Luara



Iniciamos a apresentação dialogada a partir da pergunta “Quais são as principais dificuldades e problemas dos sistemas de produção do meu sítio?” A nossa proposta era entender porque esses problemas estão no nosso sistema de produção e não estão nos sistemas naturais. O objetivo foi fazer emergir a degradação comum que ocorre nos sistemas de produção convencional ao longo do tempo e as principais consequências.

“Onde as pragas mais atacam é onde tem mais pasto por perto.” **Maria Margarida**

A partir dos depoimentos dos agricultores e agricultoras, buscamos fazer a seguinte reflexão: por que a floresta “dura” milhares de anos e, ao invés de sofrer degradação, melhora o ambiente (solo, biodiversidade, entre outros aspectos) e se torna cada vez mais rica ao longo do tempo, ao contrário dos nossos sistemas de produção? Qual a estratégia da floresta para se manter ao longo do tempo? É possível entender essas estratégias e utilizá-las em nosso benefício?

A partir do entendimento dos agricultores, foram trabalhadas e apresentadas as quatro principais estratégias para a sustentabilidade de uma floresta:

- Sucessão Natural

“Aqui, o que nasce bem depois de queimar é a bandará (pinho cuiabano). Eu estava reparando na mata, onde a terra é muito boa, existem sumaúma, jatobá, ipê; ficam tão grandes que dá gosto de ver e só nascem onde a terra é boa mesmo.”

Jorge



Foi explicado o que é a sucessão natural e como ela ocorre. Depois, foram mostrados esquemas de sucessão natural a partir de uma área degradada, mas também em uma floresta primária através da queda de uma árvore, por exemplo, ou qualquer outro distúrbio.

- Grande diversidade de vida e aproveitamento da luz e do espaço

“Num espacinho de nada, você tem de tudo.” **Maria Parteira**

- Ciclagem de nutrientes

“Na mata, árvore que caí vira adubo.” **Maria Margarida**

- Eficiência da conservação da água e do solo

“A floresta já tem a cobertura natural dela aí; isso já favorece, conserva o solo.” **Sr. Dezi**

“A floresta protege do sol e guarda a umidade, por isso, é tão gostoso entrar num arvoredo.” **Angela**

Entendendo esses fatores que contribuem para a sustentabilidade das florestas, como podemos utilizá-los em nosso favor?

“Sempre falavam sobre o mato, ‘aí que vergonha, tem muito mato!’ diziam. Que porque não passava veneno, era só passar veneno e já. Mas aí a terra vai ficando dura e pobre. Quando comecei o curso, não deixei os meninos passarem mais veneno e agora a gente só roça. Antes eu usava muito veneno, para tudo ficar limpo, mas aí aprendi que a terra tem que ter mato, não pode ficar limpa, como chamam”.

Maria Margarida

“A diversidade de plantas e o equilíbrio do sistema protegem contra as pragas.”

“A floresta puxa a água como, por exemplo, uma castanheira grande que provoca chuva por cima dela.”

“A ciclagem de nutrientes com árvore é quando a gente poda, vira adubo.”

Adivaldo, falando sobre dinâmicas florestais e suas aplicações

“Nós sempre temos que deixar alguma coisa, a terra tem que produzir alguma coisa pra terra se alimentar. Não é só o fogo que destrói, a enxada também destrói se a gente só tirar e tirar.”

Sr. Gerci, explicando sobre um agricultor que deixou o mato crescer, ao invés de plantar feijão para depois roçar e fazer adubo para o solo, deixando o solo se recuperar.

Essa conversa abriu a possibilidade de apresentar os SISTEMAS AGROFLORESTAIS ou as AGROFLORESTAS. A apresentação dialogada sobre os sistemas diversificados e agroflorestais partiu do entendimento de que não existe receita, que toda experiência é possível e é uma base de estudo!

Apresentamos exemplos de Sistemas Agroflorestais no Brasil e apresentamos algumas possibilidades, sem focar em sistemas simples ou nos mais complexos, na tentativa de quebrar preconceitos e incentivar a criatividade. Foram apresentados os sistemas silvipastoris e pastagens arborizadas, sistemas de bancos de proteínas, faixas de vegetação quebra-ventos e cercas vivas, sistemas agroflorestais biodiversos sucessionais de agricultores familiares, produzindo alimentos e outros recursos florestais, assim como experiências em recuperação de grandes Áreas de Preservação Permanentes (APP).

“É uma coisa boa que tão trazendo. Muita gente aqui reclama que não tem espaço pra plantar diversidade de planta. É como se fosse uma floresta. Mas nenhuma tá cobrindo a outra.” Sr. Dezi

Esse espaço despertou o interesse em como fazer, por onde começar e o que é necessário. Seguimos com um passo a passo sobre o planejamento agroflorestal.

Mãos na massa:

Para colocar em prática e exercitar a aplicação do conteúdo, o grupo trabalhou o planejamento de um plantio, na casa do agricultor anfitrião. Esse planejamento saiu do papel em forma de mutirão e se transformou na primeira experiência de um plantio agroflorestal do grupo.

O Sr. Adivaldo já tinha algumas ideias, então, esse planejamento partiu do que ele colocou para o grupo, principalmente, com relação às espécies-chave e o formato do plantio.

Material disponível:

Quadro 4:

Pioneiras (alguns meses) Lavoura	Secundárias I (até 2 anos) Lavoura	Secundárias II (Até 15 anos) Pomar diversificado	Primárias – Clímax (mais de 20 anos) Madeiras
<ul style="list-style-type: none"> Batata doce Jiló Quiabo Abóbora Pepino Feijão de porco 	<ul style="list-style-type: none"> Feijão guandu Mandioca Abacaxi Crotalária Urucum Mandioca Banana Maracujá 	<ul style="list-style-type: none"> Café (médio) Jabuticaba (médio) Araçá boi (baixo) Pocã (médio) Pupunha (alto) Graviola (médio) Acerola (baixo) Cupuaçu (médio) 	<ul style="list-style-type: none"> Castanha Jatobá Copaíba Angico- amescla Nim

Nota: construção coletiva.

As diferentes etapas foram:

- Quebra de dormência de sementes e preparo da muvuca com: hortaliças de ciclo curto (por exemplo, quiabo), árvores do futuro de ciclo longo (por exemplo, copaíba.);
- Limpeza do terreno: retirada das raízes de capins e separação da matéria orgânica do lado para servir de cobertura morta após o plantio;
- Balizamento da carreira de plantio: 2x20m, orientada Oeste-Leste, e marcação das covas de mudas;
- Preparo das covas, adubação e plantio das mudas de frutíferas, alternando estrato médio (café, cupuaçu e cacau) com estrato alto (pupunha) e estrato baixo (acerola, araçá);
- Trabalho do solo e plantio das manivas de mandioca do outro lado da faixa, criando árvores do futuro e hortaliças (muvuca);
- Plantio da linha de abacaxi no meio do canteiro;
- Cobertura morta e organização da matéria orgânica para proteger e adubar o plantio: disposição de tocos de madeiras rentes ao chão e de matéria orgânica mais leve por cima: capim, folhas, etc.

“Quero fazer um plantio desse em casa, nem que seja um pedacinho só.” **Maria Margarida**

Agradeço a Natureza, que chama nossa atenção todo dia. A gente tem de trocar o pé de capim por um pé de planta. Agradeço a instrução, e é bom saber que tem gente correndo atrás disso no Brasil inteiro. Temos que trocar ideias e passar para mais pessoas.”

Adivaldo

“É muito importante fazer na prática também e ser solidário um com o outro, doando e aceitando, receber e dar. De agora para frente, vamos colher o fruto da união; é importante que todos possam ter um futuro farto.”

Jaquicele

3.2.5 Manejo Integrado de Pragas e Doenças

A partir das perguntas “O que é uma praga? O que é uma doença?”, os agricultores deram exemplos de pragas e doenças que atacam a produção e de práticas de controle. Foi discutida a diferença entre a presença de poucos insetos que pode ser tolerada no plantio e o nível em que a infestação se torna uma praga, causando severos danos econômicos, sendo importante entender porque está ocorrendo de forma descontrolada.

“Insetos e fungos não são a verdadeira causa da doença das plantas. Eles só atacam plantas ruins ou plantas cultivadas incorretamente.” (Sir Albert Howard)

Foram abordadas questões como o monitoramento dos plantios, diagnóstico da “praga ou doença” e como obter e trocar mais informações sobre o agente patógeno, seu ciclo e hábitos. No entanto, foi dito que o mais importante é trabalhar pela prevenção. Prevenir é melhor do que curar!

E, para isso, a conversa seguiu com uma reflexão sobre os seguintes pontos:

- Importância da biodiversidade e de ter um sistema equilibrado:
 - Barreiras naturais e abrigos para predadores naturais;
 - Uso de plantas repelentes e atrativas;
- Cuidar do solo para ter um solo vivo e plantas saudáveis, bem nutridas, mais resistentes: uso de cobertura do solo, adubos orgânicos, biofertilizantes e EM.
- Práticas culturais: rotação e associações de plantas, uso do calendário lunar para plantio.
- Armadilhas de diferentes cores (azul, amarelo, branco) segundo as diferentes pragas.

Claro que existia uma ansiedade sobre os “ataques” que já estavam acontecendo. Por isso, falou-se sobre como controlar a praga precocemente e evitar mais contaminação: controle manual e eliminação dos agentes patógenos, homeopatia, uso de defensivo naturais e controle biológico.

“Eu tô usando na horta lá em casa a calda de alho que aprendi no curso de horta. Amasso quatro dentes de alho, coloco em meio litro de álcool e completo com meio litro de água e passo nas plantas. Foi muito bom pra controlar os insetos!”

Neném

“Depois do curso de horta que teve aqui em casa, comecei a deixar os matinhos e plantar algumas plantas de cheiro ao redor da horta. Diminuiu bastante as pragas, nem preciso passar nada na horta.”

Adivaldo

Os princípios de controle biológico foram apresentados a partir das experiências e observações colocadas pelos agricultores. Também foram apresentadas fotos de alguns insetos benéficos, que são inimigos naturais das pragas e que, muitas vezes, os confundimos com as próprias pragas.

Como atrair os inimigos naturais? Implantar cercas vivas e diversificadas, semear flores e plantas companheiras em associação, nas entrelinhas ou em faixas de vegetações para servir de refúgio e reservatório para as populações de insetos e para os pássaros e aranhas. É preciso usar produtos repelentes (defensivos naturais) com o maior cuidado para que não atinjam, além das pragas, as populações de insetos benéficos.

Esse assunto atraiu bastante a atenção dos agricultores, por isso, foram entregues as apostilas com informação sobre plantas atrativas e repelentes, defensivos naturais, principais pragas e doenças. Em seguida, levantou-se a possibilidade de fazermos uma futura oficina somente sobre homeopatia e realizar práticas de combate a pragas e doenças usando remédios homeopáticos visando atender às expectativas do grupo.



Mãos na massa: Fabricação de armadilhas

Foram fabricadas armadilhas simples com garrafas PET transparentes para atrair a mosca da fruta que ataca os pomares.

Na parte mediana das garrafas, pequenas janelas foram abertas, pintando a borda da janela de amarelo que é uma cor atrativa para os insetos e colocando uma isca (mistura de vinagre, melado e água) no fundo da garrafa para o cheiro atrair as moscas. Essas armadilhas podem ser penduradas nas árvores frutíferas em vários lugares do pomar, numa altura de um metro e meio, renovando a isca da armadilha quando ela tiver toda evaporada.

3.2.6 Coleta, Seleção, Qualidade, Beneficiamento e Conservação de Sementes

Numa conversa com os agricultores debateu-se sobre o conceito de semente, destacando a diferença entre sementes e grãos, a importância para o plantio, frisando que muito do resultado obtido depende da escolha certa da espécie e da boa qualidade da semente usada.

Extrato da poesia:

CUIDADO COM AS SEMENTES

Tudo o que existe no mundo
 Desde o animal até a gente
 Não poderia ter nascido
 Senão fosse a semente
 Ela é que origina tudo
 Faz a vida continuar
 Por isso que é preciso
 Da boa semente cuidar.

(Eleni – MMC Maranhão)

Falou-se a respeito da importância de selecionar sementes oriundas de uma grande quantidade de plantas-mãe, selecionadas por suas qualidades, de forma a manter uma diversidade genética importante. Os critérios de qualidade dependem do que se espera da espécie. Por exemplo, para o milho: tamanho e número de espigas, resistência à falta de água e qualidade do grão. Para o feijão: precocidade, resistência à mela e cor do grão.



“Do milho eu tiro as pontas e os pés das espigas e guardo só as sementes do meio da espiga.”

Maria Margarida

“Eu escolho as sementes dos pés de feijão que amadurece mais tarde.” **Adivaldo**

Dialogamos sobre os diferentes tipos de sementes, germinação e fenômeno de dormência. Finalizamos com informações sobre a coleta, beneficiamento e técnicas de conservação das sementes.

Para aprofundar o tema, foram entregues cartilhas sobre sementes florestais e organização de viveiro.

Vivenciando a Feira de Sementes

Para internalizar a conversa sobre o tema, realizou-se uma feira de sementes, mudas e estacas, onde os participantes trocaram variedades e levaram para casa muita coisa para plantar. É um momento que os agricultores gostam bastante e, também, uma oportunidade para colocar em prática o que foi aprendido durante o período entre módulos.

“É um privilégio de cada dia aprender junto de outras pessoas; sozinho não se tem oportunidade de aprender. É com união e irmandade que as coisas acontecem. Tem de reconhecer que estamos dentro de um conforto aqui, no meio da floresta, graças a Deus. Cuidar da vida é um trabalho bom.”

Sr. Dezi

“Quando cheguei aqui tinha muito mato, não se via galho seco, tinha vida em abundância, uma densa floresta. Mas, hoje, não. E isso um pouco por necessidade, um pouco por ganância, porque o homem é muito ambicioso, pensa só nele mesmo, não pensa no futuro... A gente tem que se conscientizar disso, porque senão a gente vai matando a mãe natureza que produz tantas coisas bonitas, tantas coisas boas, senão vai faltar água, aumentar o calor em lugares, em outros chovendo muito, em outros os peixes morrendo, e a gente tem culpa nisso! Se a gente não pensar bem, a gente vai se matando, pensando só em dinheiro. Esse galho não pode secar, tem que continuar dando vida! E, por isso, temos que nos preocupar com o nosso futuro e o dos nossos filhos.”

Jorge



3.2.7 Princípios da Criação Ecológica e da Integração dos Sistemas de Produção

A partir de um questionamento sobre o que é um sistema de criação animal foi montado um painel comparando a criação agroecológica à criação industrial: “O que vocês estão criando? Como e por quê? O que precisa? Qual a diferença na produção industrial?”

Quadro 5

	CRIAÇÃO AGROECOLÓGICA	CRIAÇÃO INDUSTRIAL
Objetivos dos sistemas de produção	<ul style="list-style-type: none"> Alimentação da família Comercialização e Renda Segurança da casa Proteção contra pragas Companhia, amizade, alegria Poupança da família (gado) Trabalho (transporte/ tração) Adubo Remédio (própolis, por exemplo) Polinização Lã, couro, artesanato Consumo local, Transformação dos produtos Autonomia do produtor 	<ul style="list-style-type: none"> Aproveitamento dos produtos e subprodutos (Ossos, por exemplo), visando mais rendimento Propaganda falsa Dependência do sistema Verticalização da produção e da cadeia produtiva Consumo em grande escala
Animais e manejo reprodutivo	<ul style="list-style-type: none"> Diversidade de animais Seres vivos Relação mais próxima com o criador que conhece seus animais individualmente, Carinho, bem estar (necessidades, costumes que deixam os animais felizes) Raças caipiras/ crioulas que foram selecionadas em cada local, adaptadas às diferentes regiões/ condições, tendo em vista outras questões que não somente produtividade Rusticidade e resistência 	<ul style="list-style-type: none"> Um tipo de bicho: especialização da criação Grande número de cabeças Produção acelerada e precocidade Padronização dos animais Seleção genética realizada por empresas e laboratórios que visam somente o maior rendimento: são animais frágeis que exigirão todo um ambiente adaptado
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> Pasto Diversificação das forragens Sombra Cana e suplementação da alimentação animal Água limpa Oferecer abundância e diversidade ao longo do ano Ração equilibrada, caseira, aproveitamento dos recursos da propriedade, como babaçu, por exemplo As raças caipiras são capazes de se alimentar valorizando uma grande diversidade de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> Crises e risco sanitário muito grande: por exemplo, a doença da vaca louca. Ração comprada/ concentrado Os animais não têm escolha da sua alimentação e não são raças que sabem sobreviver com uma alimentação rústica

	CRIAÇÃO AGROECOLÓGICA	CRIAÇÃO INDUSTRIAL
Saúde e manejo sanitário	<p>Boa qualidade da carne, produtos mais nutritivos</p> <p>Saúde do animal e do consumidor</p> <p>Uso de plantas medicinais, remédios caseiros e homeopatia</p> <p>Prevenção</p>	<p>Sofrimento</p> <p>Maus tratos</p> <p>Transporte em péssimas condições</p> <p>Hormônios</p> <p>Rendimento</p> <p>Antibióticos</p> <p>Falsa propaganda ao consumidor, mostrando um animal feliz e sadio</p>
Infraestruturas e espaços de criação	<p>Movimento livre/ pastoreio</p> <p>Infraestruturas adequadas aos animais</p> <p>Pode ser rústica, aproveitando materiais disponíveis no sítio</p> <p>Os “resíduos” (esterco, adubo) retornam para a própria propriedade: fecha-se o ciclo de produção e aumenta-se a autonomia do produtor</p>	<p>Animais presos – confinados</p> <p>Infraestruturas desconectadas do seu ambiente, podendo ser implantadas em qualquer lugar que tenha uma estrada e água</p> <p>Necessitam tratamento de efluentes</p> <p>Provocam problemas de poluição ambientais graves como contaminação da água e dos solos</p>

Nota: construção coletiva.

Na agroecologia, além de pensarmos na produção, pensamos no bem estar animal, no ambiente, na qualidade do produto e, sobretudo, na valorização da diversidade.

Na atividade, tratou-se das **Boas Práticas da pecuária leiteira e princípios da pecuária ecológica**, trazendo, também, elementos e resultados de outro projeto desenvolvido no PA Nova Cotriguaçu que trabalha o sistema rotacionado para o gado de leite.

“Uma vez era assim (pasto bom), mas aí colocou muito gado e o capim sumiu. Era uma moita aqui e outra ali. Fizemos o sistema e voltou como se tivesse novo”.

“Com o sistema de piquetes passei a ficar mais calma. Não precisa mais correr atrás de bezerros e passar raiva.”

Angela

3.2.8 Integração entre Sistemas

Para provocar um bom debate sobre integração entre sistemas na propriedade, realizamos uma visita a propriedade e aos diferentes sistemas de produção da família de Dona Maria Margarida, agricultora familiar da comunidade Santa Clara.

Começamos pelo alto, perto da estrada, para fazer uma leitura da paisagem e seguimos pelo resto do sítio. A agricultora apresentando seu trabalho e o da sua família, comentando sobre a importância de cada um dos sistemas e respondendo às perguntas dos participantes. Depois, o grupo se reuniu e foi feita uma análise da visita, observando como cada parte se integra ao resto do sítio.

Quadro 6

SISTEMA DE PRODUÇÃO	OBSERVAÇÕES
Sítio como um todo	<p>A maior parte dos sistemas e do trabalho está concentrada perto da casa.</p> <p>Toda família trabalha. Os filhos, às vezes, trabalham fora para ajudar na despesa</p> <p>No começo, não houve planejamento.</p> <p>Teve que trocar o lugar da casa.</p> <p>Quando chegou em 2000, era mato onde hoje é pasto. Houve queimada, os paus caíram na água e apodreceram. Teve que pegar água do vizinho.</p> <p>Hoje, tem um bom aproveitamento do espaço/ diversificação</p> <p>Ainda precisa comprar, de fora, milho, arroz e feijão</p>
1 – Piquetes gado de leite	<p>Facilidade no trabalho e acesso à água</p> <p>Corredor dividindo piquetes</p> <p>18 piquetes que, agora, dão conta para o gado de leite e antes não davam</p> <p>Frutíferas na divisa</p> <p>Melhorou a qualidade do leite (a quantidade não mudou)</p> <p>Houve recuperação da pastagem: tiramos o gado e o pasto subiu.</p> <p>Foi aplicado o fungo duas vezes. Tinha muita cigarrinha e agora não ataca mais.</p>
2 – Mandiocal	<p>Dela é que tira o sustento da família.</p> <p>Tirou o capim para fazer a roça. Tem uma boa diversificação de plantas, inclusive cinco variedades de mandioca, além de batatas, amendoim, milho crioulo, entre outras, para a família e para tratar dos bichos.</p> <p>Também fabrica a farinha de mandioca.</p>
3 – Roça diversificada/ Lavoura	<p><i>“Alicerce da família que ela plantou: mandioca, banana, frutas, inhame, fora o babaçu que já é nativo. Foi uma boa ilustração. Ela tira grande proveito dali.”</i></p>

Dezi

SISTEMA DE PRODUÇÃO	OBSERVAÇÕES
4 – Babaçu	Não deixa mais derrubar os babaçus, nem queimar. Aproveita os cocos por inteiros: faz a farinha de mesocarpo para humano e a ração para os animais; tira o carvão e o óleo da amêndoa, faz o sabão e, ainda, alguns doces. Muita gente substituiu o Sal Mineral pelo Babaçu. Eles estão dando apenas o sal branco e Babaçu e estão economizando muito.
5 – Horta	A primeira horta foi num lugar de solo ruim, muito cheio de cascalho. Era o sonho da Maria ter uma horta organizada. Hoje, ela o realizou. Usa adubos como a palha de café e o esterco do gado curtidos. Consortia os plantios nos canteiros e usa plantas repelentes para controlar pragas. Ainda precisa comprar sementes mais diversificadas e de qualidade.
6 – Pequenos animais	Galinhas e porcos perto da casa. Come a carne, os ovos, usa a banha dos porcos.
7 – Cana	O plantio tem um ano, isso já é a rebrota (teve um corte). É uma variedade bem adequada para o gado: é lisa e sem pendão. Se tivesse a estrutura e o material necessário, faria rapadura.
8 – Pomar	Tem um plantio de frutas diversificadas no quintal da casa e no roçado também.
9 - Café	Quando chegou, só tinha essa lavoura de café. Hoje, está meio abandonada

Nota: construção coletiva.

“Dona Maria está mostrando como no antepassado, que tinha fartura.” **Gerci**

“Já até comentei sobre o plantio de mandioca da Maria para meu pai. Em pequeno pedaço de terra se planta muita coisa, não precisa de muita terra para viver.”

Selma



“Isso é um verdadeiro modelo para a agricultura familiar e a sustentabilidade. Mostra a autossuficiência da família.”

Gezos

“Meu modo de pensar era uma coisa só, cada um por seu lado: só banana, só cana, só mandioca. Agora vou tentar seguir o exemplo da Maria.”

Terezinha

3.2.8.1 Construção dos Fluxogramas das Propriedades

A partir do exemplo bem detalhado de uma galinha considerada como um sistema, explicou-se para os (as) agricultores (as) a o que é um fluxograma e como podemos evidenciar a integração entre, por exemplo, uma galinha e um sistema da horta, em termos de trabalho: produtos, insumos, energia, biomassa, etc.

Depois, a partir do caso imaginário do sítio de Seu João e Dona Antônia, elencamos os passos do fluxograma de um sítio, ou sistema de produção familiar:



1. Listar os diferentes sistemas de plantio e de criação, os recursos naturais presentes e as outras atividades desenvolvidas pela família na casa, como artesanato ou beneficiamento da produção por exemplo.
2. Representar todos esses elementos com caixinhas na folha, dentro de um quadrado maior que representa a propriedade.
3. Desenhar setas que mostram as ligações entre os elementos, o que circula dentro do sítio.
4. Desenhar setas de dentro para fora do sítio mostrando aquilo que se vende lá, ou a mão de obra no caso de trabalho fora.
5. Colocar setas de fora para dentro do sítio indicando onde precisam ser comprados insumos de fora, alimentos para família, investimento em capital ou pagamento de diárias de serviço, etc.

Na sequência, cada um dos participantes fez o desenho do fluxograma do seu sítio ou da sua chácara.

No final da construção, formou-se uma roda para conversar sobre o aprendizado do exercício, chamando a atenção para a análise de alguns pontos:

- Quais são os elementos centrais e os que têm mais setas ou interações no sistema?
- Quais são os elementos que dependem muito de insumos de fora? Como isso poderia ser evitado ou substituído para conquistar mais autonomia?
- Para evitar sobrecarregar o desenho com muitas setas, daria para fazer vários fluxogramas temáticos, como de recursos naturais (fertilidade, água, ar), alimentação, trabalho, etc. Isso ajudaria a aprofundar a análise.

Cada um pôde falar sobre o que o exercício trouxe de novo e quais aprendizados permitiu sobre a realidade do próprio sistema de produção.

“Se o produtor tivesse o hábito de anotar e organizar, ele passaria menos aperto.”

Sandra



Após a apresentação de um grupo, os agricultores fizeram perguntas e sugestões a partir da leitura do fluxograma: o que poderia ser pensado para deixar o sítio mais autônomo, mais integrado, mais diversificado.

3.2.8.2 Zoneamento: orientação e desenhos individuais, elementos geofísicos, infraestruturas, sistemas de produção

Continuando com o exemplo da propriedade imaginária do sítio de Seu João e Dona Antônia, passamos à organização do mapa do sítio, colocando todos os elementos presentes no fluxograma e outros ligados à paisagem, fatores físicos, como sol e vento, ou ainda ameaças de incêndios.

Um ponto importante é que o mapa não precisa ser da propriedade na situação atual, mas pode **incluir desenhos de elementos que se quer desenvolver no futuro**, facilitando, assim, o planejamento da propriedade.

1. Colocar o nome do sítio, do dono ou número do lote.
2. Desenhar os elementos fixos: os limites da propriedade, as estradas, os rios, nascentes, morros, os diferentes tipos de solos e a casa, eventualmente.
3. Orientar o desenho: é importante ver o percurso do sol para pensar na orientação de alguns sistemas de produção e de criação (galinheiro, pastagens, etc.). Também pensar se existem corredores de ventos fortes, que podem provocar vendavais ou prejudicar a produção.
4. Pensar em algumas ameaças que podem vir do entorno da propriedade: fogo entrando pelo pasto do vizinho, córrego que já vem poluído da propriedade situada rio acima.
5. Desenhar as reservas de mata e de APPs, além de localizar qual área precisa ser recuperada para proteger as águas da propriedade.
6. Colocar os sistemas de produção e de criação (roça, horta, pasto, etc.), localizando do jeito que já está ou avaliando qual local poderia ser mais interessante no futuro, e função de melhores condições de solo, maior facilidade de trabalho e menor impacto sobre o meio ambiente.

Para cada camada de informação colocada no mapa, pudemos aprofundar nossas reflexões sobre: a gestão do sítio, o manejo das áreas, os cuidados necessários com os recursos naturais e os investimentos para melhor aproveitar todo o potencial da propriedade.

Depois que todo mundo desenhou o próprio mapa, dois agricultores socializaram os desenhos, incluindo algumas reflexões sobre o planejamento ou readequação do sítios que foram pensados a partir do desenho.

Os outros participantes puderam comentar as reflexões a respeito do exercício e de como eles completariam o exercício do fluxograma.

“O desenho representa uma alerta, uma sacudida na consciência: visualiza as consequências e ajuda a acordar antes que seja tarde.”

Gerci

“Saber iniciar é muito importante para não errar. Temos de amadurecer nosso planejamento.”

Aivaldo

Discutiu-se, também, a questão da mão de obra familiar, mostrando a possibilidade de se listar os ativos, as atividades e localizá-la no zoneamento para fazer um melhor planejamento. É importante que as atividades que demandam mais trabalho sejam localizadas numa zona não muito longe da casa.

Colocou-se para o grupo que existem outras ferramentas para poder pensar melhor a administração da mão de obra familiar, dos picos e acúmulo das demandas de trabalho que podem constituir obstáculo na hora de investir ou desenvolver um novo sistema de produção (construção de infraestrutura, trabalho de plantio e manejo dos cultivos).

3.2.8.3 Debate sobre Economia da Família, Diversificação de Atividade

A partir do painel montado com palavras-chave que apareceram ao longo do dia, fizemos uma roda de conversa final, na qual cada um escolheu uma palavra e comentou o significado do termo escolhido.

As palavras foram surgindo ao longo do dia e agrupadas no painel de acordo com suas complementaridades. Na coluna da esquerda, estão os destaques para os sentimentos, da vivência em comunidade, esperança. Já na coluna da direita, estão as palavras que demonstram mais o lado prático de uma administração da propriedade e da comunidade. Ambas, fundamentais para uma boa economia familiar.

Quadro 7

Vivência em comunidade	Administração da propriedade
Oportunidade	Organização
Educação	Conhecer o potencial da propriedade
Exemplo	Mão de obra
Criatividade	Iniciar aos poucos
Qualidade de Vida	Integração do sistema
Celebrar em comunidade	Escoamento e acesso
Solidariedade	Agricultura familiar
Convivência, amizade, união, amor	Planejamento
Lazer	Visão de futuro
Felicidade	Objetivos e investimentos
Curiosidade	Contabilizar renda
Juventude	Valorizar o que temos
	Avaliar vantagens e desvantagens
	Administrar a propriedade
	Manejo

Nota: construção coletiva.

“Ficou clara a importância do planejamento e que nunca deve ser individual se é a propriedade de toda a família.”

Jaquicele



3.2.9 Economia Solidária

A partir de algumas perguntas simples e das colocações do grupo foi resgatado o sentido da Economia solidária e alguns de seus princípios.

Quadro 8

Economia	Solidária
"Juntar dinheiro"	"Trabalho comunitário" "Comprar se o necessita" "Conscientização" "Partilha"

Nota: construção coletiva.



Economia solidária é uma forma de produção, consumo e distribuição de riqueza (economia) centrada na valorização do ser humano e não do capital. Tem base associativista e cooperativista. É voltada para a produção, consumo e comercialização de bens e serviços de modo autogerido, tendo como finalidade a reprodução ampliada da vida.

Para ilustrar de forma mais concreta de que se trata essa nova forma de fazer economia, a turma foi dividida em dois grupos e cada um recebeu consignas (tarjetas com algumas indicações sobre o papel de cada participante, descrevendo sua personagem e alguns elementos do cenário). Os grupos reuniram-se para preparar uma encenação e, depois, apresentaram-na ao outro grupo:

Quadro 9

Grupo 1	Economia Solidária	
Cenário	É um grupo de produtores que faz parte de uma associação. Trabalham em forma de mutirão, respeitando uns aos outros, respeitando o meio ambiente e fazem reuniões, periodicamente, para planejar o passo a passo das atividades: discutem a venda dos produtos, os preços, etc. O grupo comercializa seus produtos na feira local.	
Personagens	Presidente da Associação	
	Produtor de Hortaliças	Faz parte da diretoria da associação e produz hortaliças orgânicas. Tem uma família grande e todos ajudam no trabalho da horta. Ele está pensando em aumentar o tamanho da sua horta, mas, para isso, precisa de um empréstimo.
	Produtor de galinha caipira	É um jovem que também faz parte da Associação, ajuda famílias no sítio e gosta muito de trabalhar com as galinhas caipiras. Ele fez um curso básico e começou a preparar o galinheiro. Precisa ter mais pintinhos, pois a procura de frangos caipira aumentou.
	Produtora de babaçu	É uma jovem que trabalha no aproveitamento do coco de babaçu e vende os diferentes subprodutos na feira.
	Produtora de polpas	É uma produtora que trabalha fazendo polpas. Possui diversas frutas no quintal e sempre consegue buscar em vizinhos também. Vende na feira e na escola. Seu sonho agora é comprar a despoldadeira de frutas.
	Nova consumidora na feira	É a primeira vez que vem à feira. É desconfiada, questiona os preços e a qualidade dos produtos.
	Freguesa	É cliente fiel da feira, conhece os produtores, confia neles e já fez visitas aos sítios. Ela valoriza e defende a qualidade dos produtos.
A história começa...	<p>O grupo está preparando, na Associação, os produtos para levar para feira. Eles vão trabalhando junto, contando histórias, dando risadas.</p> <p>Depois, param para discutir os preços que irão vender os produtos e quais são as prioridades da Associação no momento.</p> <p>Decidem reservar uma parte da renda que cada um fizer para Associação e fazer um fundo rotativo.</p>	

Nota: construção coletiva.

Quadro 10

Grupo 2	Economia Capitalista	
Cenário	É dia de pagamento e o fiscal do patrão organiza os empregados para irem receber o salário. Na porta do escritório, começam a falar da situação. O patrão chama um por um, paga e, depois de receberem, eles vão fazer compra no mercadinho que pertence ao mesmo patrão e deixam o dinheiro lá. O patrão passa no mercado, recolhe o dinheiro e leva para o banco.	
Personagens	Patrão da madeira e do mercado local	É muito rico, mas seu dinheiro não fica nem na vila, nem no município. Ele coloca no banco e faz investimentos em outros lugares. Nem os produtos da sua casa ele compra no município. Aliás, ele nem mora na cidade onde tem a madeira e o mercado.
	O fiscal empregado do patrão	Faz o jogo do patrão. Posiciona-se contra os empregados se organizarem e conversarem para procurar seus direitos. Afirma que os empregados devem gratidão ao patrão e, por isso, não precisam reclamar.
	Atendente do mercado – empregada do patrão	Entende a situação dos outros empregados, por isso, tenta ser solidária, confortar e intervir junto ao patrão para ele ajudar.
	Empregados da madeira	Uma empregada está com filho doente, várias dificuldades em casa e precisa de um adiantamento do patrão. Outras, já estão com praticamente todo o dinheiro comprometido nas contas do mercadinho.
A história começa...	Chegou o dia do pagamento: o fiscal manda os empregados fazerem fila. Entram, recebem e saem desanimados e reclamando. Um fala que o salário todo foi descontado para pagar o adiantamento da mercadoria, outra insiste que eles têm de procurar uma maneira de melhorar suas vidas. Mas todos tem de comer e o que lhes resta é pegar o pouco dinheiro e ir ao mercadinho comprar alimentos.	

Nota: construção coletiva.

Depois das duas apresentações, os atores foram parabenizados pelas suas performances e, então, houve um debate sobre as diferenças que existem entre as duas situações, a partir das seguintes perguntas:

- O que chamou mais a atenção?
- Como aconteceu com a circulação do dinheiro dentro e fora do município?
- Como se deu a organização, em particular, dos jovens e das mulheres?
- Houve trabalho coletivo?
- Qual foi a valorização do trabalho, da renda e do meio ambiente?
- Na economia capitalista, como os empregados podem mudar a situação? Quem procurar? Como?

“Na realidade de hoje, quem tem mais quer acumular mais ainda, e quem quer ser solidário ou reclamar das injustiças é recebido com ignorância. As pessoas estão sendo humilhadas e se abrir a boca, é mandado embora.”

O primeiro grupo é mais sustentável, tem organização com associação, mais produção e respeito ao meio ambiente, existe uma valorização, se investe no local e existe uma verdadeira discussão no grupo.

“No caso da feira, o dinheiro volta para o produtor de novo, que compra o que precisa.”

Vitor



“O dinheiro faz o círculo dentro da própria comunidade”. **Gerci**

A apresentação dialogada e o teatro sobre economia levaram o grupo à construção de um painel, conforme a seguir:

PAINEL 1: Desafios e pontos fortes da realidade comunitária do PA Nova Cotriguaçu		
TEMA	DESAFIOS	O QUE JÁ FAZEMOS: NOSSAS FORTALEZAS
Economia solidária	Demonstrar solidariedade de forma contínua, não apenas quando alguém adocece, por exemplo, dando alimentos para famílias carentes e conselhos para quem precisa ser conscientizado.	Consumo consciente: valorizar, aproveitar e partilhar. Renunciar ao supérfluo.
	Se espelhar no bom exemplo.	“Economia”: Produzir no lugar de comprar e para deixar de gastar.
	Provocar menos impactos no meio ambiente e nas pessoas que estão produzindo.	Nosso maior capital: a nossa terra e nosso gado.
	Comprar coisa de qualidade e que a gente sabe de onde vem.	Realizar trabalho comunitário. Ajudar na associação /igreja com mutirão e trabalho
	Conscientizar para respeitar a natureza, nosso capital comum e respeitar o outro.	Bom planejamento e manejo do trabalho familiar.
	Comunicar bem. Valorizar o trabalho e o suor do trabalhador no preço de venda.	Ajudar quem precisa com trabalho Trocar e/ou pagar diárias de trabalho na comunidade.
	Mudar a cultura para superar a ignorância (exemplo: dos patrões e dos seus fiscais).	Se juntar para comercializar com preço melhor (gado).
Associativismo e cooperativismo	Se livrar dos atravessadores Montar estratégias de comercialização e acesso ao mercado.	Organização e união na associação.
	Ter/usar a cooperativa/ associação para fazer compra coletiva com preço melhor.	Busca de uma vida digna com educação, saúde, união, bem estar e comunicação.
	Participar de uma cooperativa para conseguir lucro.	
	Cada um fazer sua parte. Não esperar a prefeitura para cuidar do que é nosso (exemplo: estradas).	

“Quando a gente pensa em economia, quase sempre é só em dinheiro. Mas aí, economia solidária é o importante! É para o bem da comunidade, para o bem de todos!”

Gerci

“O dinheiro acaba circulando entre a gente e ajuda nos problemas que temos. O dinheiro não se perde.”

Vitor

“As pessoas acabam comprando os produtos porque tem confiança na gente e na qualidade deles”

Jaquicele

Princípios da Economia Solidária:

1. Autogestão: Os trabalhadores não estão mais subordinados a um patrão, desse modo, tomam as próprias decisões de forma coletiva e participativa.
2. Democracia: A Economia Solidária age como uma força de transformação estrutural das relações econômicas, democratizando-as, pois o trabalho não fica mais subordinado ao capital.
3. Cooperação em vez de forçar a competição. Convida-se o trabalhador a se unir a outro trabalhador, empresa à empresa, país a país, acabando com a “guerra sem tréguas” em que todos são inimigos de todos e ganha quem for o mais forte, mais rico e, frequentemente, mais trapaceiro e corruptor ou corrupto.
4. Centralidade do ser humano. As pessoas são o mais importante, não o lucro. A finalidade maior da atividade econômica é garantir satisfação plena das necessidades de todos e de todas.
5. Valorização da diversidade. Reconhecimento do lugar fundamental da mulher e do feminino e a valorização da diversidade, sem discriminação de crença, cor ou orientação sexual.
6. Emancipação. A economia solidaria emancipa, liberta.
7. Valorização do saber local, da cultura do saber local e da tecnologia popular.
8. Valorização da aprendizagem e da formação permanentes.
9. Justiça social na produção, comercialização, consumo, financiamento e desenvolvimento tecnológico, com vistas à promoção do bem viver das coletividades e da justa distribuição da riqueza socialmente produzida, eliminando as desigualdades materiais e difundindo os valores da solidariedade humana.
10. Cuidado com o meio ambiente e responsabilidade com as gerações futuras. Os empreendimentos solidários, além de se preocuparem com que a eficiência econômica e os benefícios materiais que produzem, buscam eficiência social, estabelecendo uma relação harmoniosa com a natureza em função da qualidade de vida, da felicidade, das coletividades e do equilíbrio dos ecossistemas. O desenvolvimento ecologicamente sustentável, socialmente justo e economicamente dinâmico estimula a criação entre os elos do que produzem, os que financiam a produção, os que comercializam os produtos e os que consomem (cadeias produtivas solidárias).

Fonte: Instituto Labore (<http://www.ilaboredf.org.br/>). Texto adaptado.

3.2.10 Legislação e Cadeias de Produção Agroecológica

O objetivo desse espaço foi trabalhar o conceito de cadeia produtiva e as principais leis para cada etapa dela. Inicialmente, perguntou-se aos agricultores e agricultoras: “O que entendemos como deveres e o que entendemos como leis?” Na agricultura, as leis são as normas que determinam como deve ser o processo produtivo, tanto na produção vegetal como na produção animal.

Foram citadas as seguintes leis como exemplos:

- As leis ambientais: APP (Área de Preservação Permanente) e Código Florestal;
- Lei de uso de agrotóxicos;
- Vigilância Sanitária.

A cadeia produtiva é um sistema no qual há várias conexões que envolvem todo o meio de produção: insumos, produção, agroindústria, distribuição e consumo. A proposta foi demonstrar os diferentes elos por meio dos quais se formam a cadeia produtiva e de que modo cada um deles sofre interferência de regras e normas.

Será que existem regras na cadeia produtiva no sistema agroecológico?

Na produção agroecológica também há regras que determinam como deve ser o processo produtivo, sem uso de venenos, sem uso de adubos químicos, etc. Este sistema também segue outros princípios que foram discutidos durante o curso: consorciação, diversidade, troca de experiências, resgate de sementes crioulas, sem uso de veneno, sem uso de sementes transgênicas, entre outros.

Em meio ao diálogo, também surgiram alguns questionamentos no grupo: como comercializar o café que produzem sem veneno? Como fazer para valorizar e diferenciar a comercialização dos produtos?



“O café que produzo no meu sítio não tem veneno, mas meu vizinho usa veneno e vende no mesmo local. Quando eu compro de volta o café torrado para o consumo, já vem tudo misturado.”

Angela

As dúvidas foram esclarecidas durante a apresentação sobre mecanismos de avaliação, controle e garantia dos produtos orgânicos, tanto na produção vegetal e animal, como no processamento e agroindústria, distribuição e consumo. Com relação ao último ponto, foi explicado o funcionamento dos processos de certificação por empresas ou via Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), os sistemas participativos de garantia ou mesmo a validação através da relação de confiança via venda direta entre agricultor e consumidor.

As reflexões relacionadas às cadeias produtivas e ao quadro legal foram sistematizadas conforme ilustrado abaixo:

PAINEL 1: Desafios e pontos fortes da realidade comunitária do PA Nova Cotriguaçu		
TEMA	DESAFIOS	O QUE JÁ FAZEMOS - NOSSAS FORTALEZAS
Quadro legal e Organização das cadeias produtivas	Conhecer as leis ambientais	Já produzimos o café, mas falta organizar melhor a produção
	Vigilância sanitária/fiscalização	Há consciência de que o veneno causa vários danos à saúde
	Iniciar a transição para um sistema agroecológico	Orientação da vigilância sanitária
	Procurar certificação/selo	
	Segurança para produzir e vender	
	Valorização da produção agroecológica (preço justo)	
	Organizar a produção	
	Começar a comercializar em feiras	
	<i>“Conhecemos nossos produtos, mas não conhecemos a forma de produção do outro”</i>	
	Repassar os aprendizados do curso para os vizinhos e jovens	
	Iniciar aos poucos	
	Envolver mais pessoas, multiplicar	

Para introduzir a discussão sobre **Redes e movimentos sociais voltados para Agroecologia** espalhou-se tarjetas no chão, contendo as siglas de alguns movimentos e redes ligados à agroecologia. Após um momento de observação, cada um ficou livre para escolher e comentar sobre quais movimentos ou redes já participou ou participa. Em seguida, foi necessário falar sobre as escolhas e também pegar uma sigla que gostaria de conhecer. A partir dos depoimentos foi costurado um debate sobre como surgiram os movimentos sociais e da importância desse fator histórico para os agricultores familiares. Fazendo sempre referência à organização coletiva que os grupos precisam para alcançar mudanças sociais, foi falado dos sindicatos, movimentos populares e organizações não governamentais.

“O caminho das redes é um caminho da organização para ir em busca de uma política e chegar até o congresso.”

Jorge

Na história de lutas dos movimentos, uma das principais é pelo direito de produzir os próprios alimentos de maneira saudável. Para a discussão sobre este tema, selecionamos um texto a respeito da soberania alimentar para a turma que foi dividida em dois grupos. O objetivo era ler e anotar o que mais chamava a atenção, fossem palavras, expressões ou entendimentos.

O grupo 1 relatou que a leitura fez lembrar muito dos módulos do curso e anotaram o que mais chamou a atenção:

- Equilíbrio natural
- Direito de comercializar
- Genética: *“a partir do momento que sabemos plantar e colher, temos que segurar a genética dos produtos bons e produtivos”*.
- Plantar o melhor para comer o melhor
- Combinação de plantios
- Sistemas de irrigação para melhorar a produção na época da seca
- A preocupação do mercado de agroquímicos com a organização dos grupos

O grupo destacou a seguinte frase do texto:

“Mas não basta apenas produzir. Essa produção tem que ser limpa e saudável, buscando o equilíbrio ambiental”.

O grupo 2 trouxe os seguintes pontos:

- Produção limpa sem veneno
- Precisamos mudar nossa matriz energética
- Precisamos usar adubação verde e orgânica
- Valorização da produção
- Saúde pública
- Comercialização local, valorização local
- Conhecer o alimento que se come, saber que é saudável
- Respeitar o tempo natural da produção

A frase destacada pelo grupo foi:

“Para que um povo seja livre ele tem que ser soberano. Um povo soberano tem autonomia para produzir o que quer, é o produtor quem decide”.

As reflexões sobre os movimentos sociais e redes levaram o grupo à construção do seguinte painel:

PAINEL 1: Desafios e pontos fortes da realidade comunitária do PA Nova Cotriguaçu		
TEMA	DESAFIOS	O QUE JÁ FAZEMOS - NOSSAS FORTALEZAS
Movimentos sociais	Venda de terras e formação de mini fazendas	Solidariedade
	Enfraquecimento aparente dos movimentos na região	Participação no GIAS – Grupo de Intercâmbio em Agricultura Sustentável, do Mato Grosso
	Violência e necessidade de ações de enfrentamento	Participação das mulheres nas lutas
	Falta políticas para apoiar	Associações comunitárias
		Organização de grupos nas comunidades (igreja/pastorais/ sindicatos)
		Conquistas (terra, moradia, crédito)

3.2.11 Políticas Públicas para Agricultura Familiar no Brasil e Agroecologia

O espaço relacionado as políticas públicas configurou-se, por um lado, em uma apresentação focada nas dúvidas que os agricultores traziam e, por outro lado, o repasse de muita informação para os agricultores, algo que foi diferente dos demais espaços. Isso reflete a própria conjuntura, em que se encontram as famílias de agricultores, que não têm acesso à informação, tampouco vivenciam as políticas públicas que podem ser aplicadas ao seu contexto. Dessa forma, não se empoderaram nem do funcionamento dessas políticas, nem dos espaços de controle social.



Iniciamos o espaço buscando compreender o que os agricultores e agricultoras entendiam por política. Para alguns, política soava como politicagem e, por isso, fizeram alguns desabafo sobre os governantes. Outros disseram não entender de política, mas que gostariam de saber como funciona. Demos sequência, esclarecendo como funcionava o sistema democrático, os poderes que regem as leis (legislativo, executivo e judiciário) e, principalmente, onde nós e nossas organizações nos encontramos nessa teia.

“Existem políticas partidárias e políticas que são normas para melhorar, mostrar os direitos sobre informação, educação, saúde, etc.”

Gerci

Depois, falou-se a respeito dos principais ministérios que interferem, politicamente, no cenário rural. Dentre eles, estão: o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). Do mesmo modo, dialogamos sobre algumas políticas públicas relevantes para o setor, tais como: o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – (Planaplo), Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater), Programa Nacional de fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), Gênero, Educação do Campo, Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae). Neste momento, falou-se a respeito do contexto histórico em que surgiram, dos principais conteúdos e impactos e sobre acessibilidade e entraves - nesse sentido fizemos uma ampla discussão sobre como são elaboradas, executadas e monitoradas tais políticas públicas.

Outra discussão importante foi relacionada aos espaços de controle social dessas políticas com os Conselhos Municipais de Meio Ambiente (CMMA), Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS) e Território da Cidadania, o significado de nossa participação e validação das pautas que são discutidas.

“O conselheiro é alguém que tem que provocar o grupo, fazer o grupo reagir e tomar uma decisão. O conselheiro não toma decisão sozinho, ele vai discutir no seu grupo e levar a decisão coletiva para o conselho.”

Gerci

Relacionando os espaços, comentou-se sobre as diversas políticas que foram conquistadas a partir da luta desses movimentos sociais e que existem escalas na articulação de tais movimentos para dialogar nas diferentes esferas de poder e contribuir nessas conquistas. Ressaltou-se a importância da presença de interlocutores, nesses espaços, que realmente representem as comunidades e as respectivas pautas. Ainda foi comentado que, após a criação da política, o processo de implementação apresenta inúmeros desafios que precisam ser superados.

“As políticas públicas são conquistas, vitórias do povo pela luta. As lutas dos movimentos sociais.”

Jorge



Um painel foi construído com frases capturadas durante as discussões que se enquadravam na realidade do assentamento. O grupo refletiu sobre os desafios e pontos fortes que foram anotados.

PAINEL 1 : Desafios e pontos fortes da realidade comunitária do PA Nova Cotriguaçu		
TEMA	DESAFIOS	O QUE JÁ FAZEMOS - NOSSAS FORTALEZAS
Políticas públicas para Agricultura familiar, agroecologia, e controle social	Promessas	Sindicatos organizados têm mais força para reivindicações
	Desburocratização para acesso às políticas	Possibilidade de acessar o PLANAPO
	Formação de conselheiro, conhecimento chegar nas comunidades	Lutas e conquistas dos movimentos sociais
	Denunciar, combater as corrupções	
	Eleger conselheiros do PA no CMMA e no CONSEA	
	Associações do PA Nova Cotriguaçu organizar o acesso ao PAA da CONAB localmente	
	Assessoria técnica de forma diferenciada	

Para finalizar, fizemos a releitura do painel e mais duas perguntas:

O que chama atenção no painel? Quais desafios nós gostaríamos de transformar em sucesso?

“O trabalho comunitário e o bom manejo se destacam como pontos fortes.” **Jaque**

“Os trabalhos já foram iniciados, mas ainda falta propagar na comunidade, repassar as experiências pra frente. O primeiro passo vai ser começar em casa, depois nas associações, escolas e igrejas.”

Gerci

Essa discussão foi traduzida em atitudes concretas e encaminhamentos sistematizados em um quadro com relação aos diferentes eixos, sendo eles: Mobilização e Organização Comunitária; Situação dos Agrotóxicos na Comunidade; Produção Agroecológica; Representatividade e Participação Social; e Comercialização.



4. Aspectos para reflexão: erros, acertos e aprendizados

Para refletir sobre o processo, trabalhamos em dois momentos: uma avaliação do Programa de Formação com os agricultores e agricultoras e, depois, uma avaliação somente com a equipe do ICV, responsável pela condução da atividade.

Para realizar a avaliação com os agricultores e agricultoras, o grupo foi convidado a fazer uma viagem no tempo, relembrando as expectativas quando chegaram para participar do primeiro módulo e o que mudou nesse percurso. Na etapa seguinte, os agricultores foram divididos em grupos para discutir quatro questões relacionadas aos objetivos e às estratégias do Programa.

Quadro 11

Temas	O que mudou na minha visão?	Eu fiz alguma experiência? O que eu passei a fazer no meu sítio/comunidade de forma diferente?	O que ainda gostaria de saber, o que faltou na formação?	O que posso fazer para passar os conhecimentos que adquiri adiante?	
Manejo do solo	Ter mais consciência e mais prática da agroecologia	Ser menos agressivo com a terra. Menos utilização de fogo. Uso de cobertura e adubo verde.		Primeiro dar exemplo, passar a praticar no nosso sítio e na nossa família.	
Manejo da água			Modelo de irrigação.		
Plantio		Consórcio de plantio	Plantar mandioca de pé.	Pôr mais em prática e trocar experiência.	
Conservação e uso de sementes		Trocas de mudas e sementes. Conservar e trocar as sementes crioulas.			
Manejo integrado de pragas		Forma de limpar a lavoura sem uso de agrotóxico. Menos veneno.	Aprender mais sobre inseticidas naturais, (em particular para controle de lesma)	Ensinar outras pessoas a fazer inseticidas. Vizinhos novos, orientar as pessoas.	
Criação de animal		Ter mais vontade de trabalhar		Minhocultura.	
Planejamento e organização do sítio			Mudaram as formas de trabalho (preservar cuidar, plantar).		Repassar o planejamento para quem vai iniciar ou reiniciar um sítio, uma chácara, no espaço e no tempo.
Participação e organização comunitária		Mudaram as atitudes (questão de responder e aceitar as críticas). Ter uma resposta quando questionado, em vez de ficar nervoso ou chateado (em frente à comunidade).	Continuar aprendendo. Fazer mais intercâmbios e trocas de experiências.	Aproveitar os espaços que existem – grupos. Passar para os outros, convidando para participar, se reunir e se organizar. Partilhar o que aprendeu. Organizar feiras . Trabalhar com o movimento de grupo localmente.	

Nota: construção coletiva.

Na avaliação junto à equipe, atemo-nos a três pontos principais:

- A. Principais resultados: resultados alcançados graças à realização das atividades, levando em conta os objetivos traçados no início.
- B. Dificuldades encontradas: fatores negativos que afetaram a realização das atividades ou que impediram que mais ou melhores resultados fossem alcançados.
- C. Resultados não esperados: resultados (positivos ou negativos) que não eram esperados no início da experiência, mas que se revelaram importantes após o seu término.

A proposta do Programa foi trabalhar uma visão sistêmica, sem aprofundar em somente um ou poucos campos da agroecologia. Esse objetivo foi atingido. As diferentes metodologias possibilitaram uma aprendizagem diferenciada, aplicável e compartilhada. Foi nítida a evolução da participação. Conforme o andamento do Programa, as pessoas se sentiam cada vez mais confortáveis e confiantes para participar e os diferentes métodos permitiam que todos se ouvissem e valorizassem os conhecimentos de todo o grupo.

“O que me marcou, além do aprendizado e da consciência que ainda temos de buscar para nós, é a questão do gado e do bom manejo, e a importância de se ter uma área para produzir nosso alimento. Se cada um de nós conscientizar e produzir nosso alimento, mandioca, milho e feijão, vamos ter comida sadia e economizar do bolso”.

Gerci

As experimentações são métodos simples e marcantes e, após realização de uma experiência prática, percebia-se a mudança que acontecia nas pessoas. Também percebemos que a Formação contribuiu não somente com novos conhecimentos, mas também com a socialização de conhecimentos trazidos por eles ao longo de gerações. Durante toda a formação, os agricultores e as agricultoras trocaram muitas receitas e experiências interessantes entre si. Além disso, a Formação foi significativa para enriquecer o vocabulário deles, gerando mais confiança para fazer e explicar o que se faz e por quê. O Programa os instigou a perceberem que ainda existe um universo de conhecimento que eles gostariam de se aprofundar mais.

Outro ponto muito importante foi a desmistificação com relação a falar sobre meio ambiente e sobre produção sustentável, que sempre aparece com discriminação e, muitas vezes, é um tabu dentro das comunidades. Os agricultores passaram a falar a respeito com menos receio, logo, sentiram-se mais tranquilos.

“Por isso, sim, o trabalho do ICV trouxe grande vantagem. Hoje, a gente sabe que tem que respeitar as normas das coisas, porque as coisas são geradas pela natureza e para ela produzir bem precisa ter um bom alicerce. Nisso a gente ajuda, aplica um tipo de adubo e toma cuidado com a natureza. Além disso, através desses cursos, a gente aprende a respeitar as áreas, senão a gente prejudica a si próprio. Se você desmatar tudo, por exemplo, e não aprender, acaba prejudicando a natureza. Todo o trabalho foi bom, a gente aprende que cada coisa tem o seu lugar e vou implantando tudo isso na minha casa, do meu jeito. Por isso, vocês nos ensinam, mas depois é a gente que tem que bolar!”.

Sr. Dezi

O processo de ensinar e aprender foi extremamente rico para nossa equipe também que, a partir das práticas dos agricultores, pôde aprimorar conhecimentos, além de amadurecer enquanto grupo de trabalho. Vê-los e vivenciar essa experiência com eles dá esperança de que é possível mudar e fazer diferença.

No âmbito das dificuldades, podemos dizer que a heterogeneidade do grupo em nível de escolaridade e conhecimento, com ritmos diferentes, apresentou-se como um grande desafio. Isso não era um critério relacionado à participação. Tentamos trabalhar diferentes metodologias para que todos pudessem acompanhar o Programa da mesma forma. Mas, percebemos resultados diferentes em termos de apropriação do conhecimento.

O padrão de dois dias de curso, com pautas ambiciosas, fez com que trabalhássemos de forma superficial alguns conteúdos, demandando outros espaços para aprofundamento. Além disso, percebemos que despendemos muito tempo com o conteúdo teórico que, em nossa avaliação, não deve durar mais de uma hora. Claro que isso também tem a ver com a heterogeneidade da turma, os diferentes perfis e ritmos que fazem com que algumas pessoas fiquem mais cansadas que outras; e também com as condições físicas: o calor, a disponibilidade de apenas bancos de madeira, barulho, entre outros fatores.

Com relação aos materiais disponibilizados, percebemos que as apostilas produzidas deveriam ter sido melhor exploradas durante os módulos. Até mesmo os relatórios dos módulos que foram entregues para os participantes poderiam ter sido valorizados, apresentando os materiais com cuidado, tirando dúvidas e esclarecendo os pontos. Não recebemos uma resposta do grupo sobre esse material e percebemos que não ficou bem amarrado ao curso.

Por fim, devemos citar a imensa dificuldade logística: as comunidades diferentes são distantes, as estradas extremamente ruins, não há meios de transporte, as chuvas que se estenderam até maio, os atoleiros e pontes quebradas geraram não somente atrasos consideráveis, mas um desgaste da equipe e do próprio grupo. Os agricultores acordavam de madrugada para realizar suas tarefas na propriedade antes de ir para o curso e passavam por situações complicadas para chegar até o espaço. Além disso, o desafio que encontramos foi o envolvimento de lideranças de outros assentamentos, justamente pela distância, o que deve ser pensado no futuro.

Com relação à adoção de práticas, a equipe avaliou que não teve condições de realizar um acompanhamento entre os módulos de forma satisfatória. Não foi possível verificar cada propriedade com detalhes, tampouco foi possível um monitoramento mais sistemático e individual. Como a equipe estava em permanente contato com os agricultores (cerca de 15 dias ao mês), realizando as atividades de assessoria às organizações, esse acompanhamento acabou se diluindo em outras ações, o que não foi avaliado positivamente por não possibilitar um entendimento mais profundo sobre o grau da adoção nas propriedades.

Mesmo assim, podemos dizer, pelas declarações dos agricultores participantes, que, dentre os hábitos cotidianos, foi gratificante observar que eles não estavam mais usando agrotóxicos e práticas de limpeza com fogo. Além disso, adotaram a cobertura do solo, a diversificação dos plantios e o aproveitamento dos estercos na propriedade.

“O que estamos aprendendo com as meninas ajudou muito na nossa produção. Hoje, estou plantando muita coisa: rúcula, alface, almeirão, couve, coentro, pimento, cacau... Antes, eu nem pensava em plantar nada por aqui, era só pasto. Mas o meu sonho de toda a vida era fazer um pedaço de cultivo assim (diz ela mostrando a horta,) perto da casa, mas era muito difícil. Aí a Sandra veio com o projeto dela de cortar cana para dar para as vacas e comecei a arrumar este pedaço e aproveitar para plantar as canas, aproveitei também para plantar banana, mandioca, tem cebolinha, remédio, salsinha, alface, almeirão... E, até hoje, eu continuo mexendo com babaçu! Faço farinha, ração, óleo. Antes eu também fazia, mas não tinha incentivo de nada, nunca tinha vendido e agora eu já vendi vários quilos!”

Maria Margarida

“O que mudou para mim foi a conscientização sobre os venenos químicos, a preservação do solo, o importante de conservar as nascentes e saber desmatar conscientemente só no lugar adequado, tudo isso mudou muito para mim. Algo que me marcou muito foi poder produzir adubo com coisas da natureza, com elementos do nosso sítio e sem produtos químicos.”

Gerci

“Tem tanta coisa que a gente aprendeu que até acaba esquecendo. Mas foi muito forte desde o primeiro módulo, quando a gente aprendeu sobre nossa riqueza, sobre o bokashi, sobre o perigo do fogo para a terra. Essas são coisas que não se esquecem. O que a gente faz, vai muito além do que a gente aprende. Hoje, somos umas quantas pessoas, amanhã poderemos ser centenas e isso a partir de um curso como este. É uma conquista.”

Adivaldo

A proposta era transmitir os princípios e não passar receitas, portanto, cada agricultor adotava o que era aplicável em sua realidade. Outra mudança foi a própria cultura de trocar conhecimento (e sementes!) com os outros agricultores e agricultoras. Além disso, os participantes passaram a ser mais observadores. As mudanças não acontecem de um dia para o outro e irão se manifestar de forma gradual.

“Eu não quero mais pasto, eu não quero derrubar mais, só os 15% que tenho me bastam. E, por isso, posso lhes mostrar orgulhoso meu sítio. Um sítio de preguiçoso (risos)!”

Adivaldo

“Tem muitas ideias que eu não conhecia e que eu aprendi. Na horta, por exemplo, mudei muito meu comportamento com relação ao veneno, à diversificação da plantação. Tudo isso ajuda a melhorar nossa saúde e nossa maneira de viver. Se eu não tivesse vindo, eu não saberia tudo isso. É muito bom, tudo o que a gente aprende.”

Luara

Podemos dizer que os resultados que mais chamaram a atenção com relação ao Programa de Formação foi a ligação entre participantes, a criação de uma identificação entre eles e a percepção de que quando as pessoas se unem podem mudar as coisas mais facilmente. Esse sentimento fortaleceu o elo de confiança entre o grupo, essencial ao trabalho de desenvolvimento comunitário.

Esse grupo se valorizou enquanto agricultura familiar sustentável, apreciando seus produtos e seu potencial. Isso levantou a autoestima dos agricultores e agricultoras, gerando entusiasmo e vontade de provocar maiores mudanças.

Quanto ao processo de multiplicação das experiências, os agricultores declaravam, durante os módulos, os momentos de repasse para familiares e vizinhos. Além disso, saíram diferentes propostas de encaminhamentos como, por exemplo, ter ao final de cada reunião das organizações, uma conversa de 10-20 minutos sobre agroecologia.

“Andei falando sobre o curso com várias pessoas e minha família, por exemplo, acha tudo isso muito bom. Sou uma pessoa que sempre participou de cursos e quando chego sempre estão curiosos de saber como foi. Aí falo, comento, e para eles também é interessante e divertido. Faz parte da minha vida. O que eu estou aprendendo vou passando também para meus filhos. Tudo que eu aprendo eu levo para minha vida e para minha família. Pode ser que muitas coisas a gente não pratique, porque acha que é difícil, ou que não compensa, mas pelo menos comentamos e conversamos. As pessoas acabam tendo a curiosidade de saber o que aprendemos e a gente acaba tendo a vontade de compartilhar! Até as brincadeiras são legais de contar!”

Jaquicele



“Também falei com minha irmã sobre o curso, falei do grupo onde estava, o que eu tinha aprendido e muito mais gente achou importante. Eu gostaria de passar ainda mais coisa, já que bastante gente ficou escutando e pensando. E mesmo se tem gente que fala mal, como sobre o veneno, eles começam a perceber coisas também!”

Maria Margarida

“A gente já deu o primeiro passo, já tem um entendimento, e agora porque não convidar as pessoas, espalhar isso nas nossas comunidades, para melhorar a vida de todos? E para isso temos que começar em casa.”

Jaquicele

Com relação aos resultados não esperados, podemos evidenciar os encaminhamentos do grupo após o término do Programa, questões práticas, principalmente, relacionadas à participação e ao controle social e, também, iniciativas de economia solidária para escoamento dos produtos. São resultados que superaram o que prevíamos, pois envolve processos de articulação, organização social e resolução de questões para além da produção.

“Tenho seis irmãs e meus pais, e eu falo com eles do curso de agroecologia. Isso ajudou muito na nossa lavoura de café, onde usávamos tanto veneno que já nem tínhamos dinheiro para pagar! Hoje, já não usamos mais veneno e vamos poder produzir mais. Também consigo levar essas informações na escola, na igreja e transmitir o discurso do meio ambiente. E com minha irmã também, fui plantando a semente, que ela vai plantando também.”

Luara

A Agroecologia é rica e intensa em conhecimento, técnica e em trabalho. A todo momento precisamos pesquisar teoria e prática, com o desafio de trabalhar metodologias de ensino eficientes e adequadas às realidades que contribuam nessa construção do conhecimento. É enriquecedor e não podemos deixar de salientar que tão importante quanto o conteúdo, é a alegria, os sentimentos que o processo de educação provoca. É a humanização do processo, que consideramos chave na catalisação de grandes mudanças. Que essa cartilha possa ser fonte de inspiração para quem lê, e que contribua para o surgimento de novas ideias para a multiplicação da agroecologia no campo e na cidade.



“ O curso realmente incentivou nós e outras pessoas porque antes preferíamos comprar do que fazer. Agora é diferente: todo mundo trabalha junto no grupo para fazer.”

“Uso tudo o que vou aprendendo como, por exemplo, o adubo de arroz [EM]. E ainda quero fazer o bokashi e pôr na minha horta! Eu já não passo mais veneno aqui e tem bastante praga, mas uso aquele líquido do qual esqueci o nome, com milho e urina de vaca. Também, agora a gente roça, já não usa mais veneno. Antigamente eu jogava todo o mato fora e, agora, não, agora vai virar esterco, como aprendemos e dá até para ter um canteiro. Assim, a terra fica bem molhada, conservada e não deixa o mato sair. É um orgulho para a gente aprender tanta coisa e poder ensinar isso para outras pessoas! Assim, todos vamos aprendendo.”

Maria Margarida

“Hoje são 20 pessoas aqui no curso, mas somos 1500 famílias de assentados. Maria é um exemplo, temos que espalhar o exemplo para o resto. Temos de passar para os demais. Em Novo Horizonte tem outras famílias que fazem também, a coisa vai mudando. Se tivesse orientação do ICV uns 18 anos atrás o PA seria diferente, não teria derrubado tanto para fazer pastagem. Vamos desbravar a natureza não, vamos trabalhara nossa terra!”

Adivaldo

“Quando eu for velho quero, tenho que deixar coisas para meu filho, não posso só pensar em mim! E para meu neto que vem atrás! Quando meu neto chegar num plantio, quando eu já tiver partido, quero que ele se diga “puxa vida que cabeça boa que meu vô teve, que coisa linda que ele deixou e que agora vou poder usar”. E, por isso, uma planta não pode tomar o espaço da outra, temos que aprender a adaptar o que aprendemos do nosso jeito.”

Dezi

5. Referências

Referências bibliográficas

Chavez-Tafur, Jorge. Aprender com a prática: uma metodologia para sistematização de experiências/ Jorge Chavez-Tafur – Brasil: AS-PTA, 2007. 60 p.

EDUCAÇÃO POPULAR. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o_popular. Acesso em: 30/04/2014

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Pesquisadores estudam Terra Preta de Índio no campo da Embrapa. Disponível em: <http://www.cpaa.embrapa.br/cientistas-e-estudantes-fazem-estudos-arqueologicos-no-campo-da-embrapa>. Acesso em: 24/04/2014

IBGE Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510337&search=mato-grosso|cotriguacu>. Acesso em 20/03/2014.

Instituto Giramundo Mutuando. A Cartilha Agroecológica. Botucatu, SP: Editora Criação Ltda, 2005. 86 p.

ICV (Instituto Centro de Vida). Diagnóstico Social, Econômico e Ambiental e Planejamento Participativo. Disponível em: http://www.icv.org.br/site/wpcontent/uploads/2013/08/29132cartilha_cotriguacu.pdf. Acesso em: 20/03/2014

Ministério do Meio Ambiente. Série Sistematização: APRURAM – Produção, beneficiamento e comercialização dos produtos de sistemas agroflorestais/ SDS/ PDA/ PPG7. Brasília, MMA. 2006. 68p.

Filmes recomendados:

REDE DE COMERCIALIZAÇÃO DE PERNAMBUCO. Produção: RECAPE. Duração: Áudio: Português. Local de produção: Recife, Pernambuco. Documentário, 2007. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HIP-iGlrRB8>.

NESTE CHÃO, TUDO DÁ – Semeando conhecimento e colhendo resultados. Direção: Felipe Parisi, Ilana Nina e Monica Soffiatti. Duração: 22 min. Áudio: Português. Bahia: Documentário, 2008. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=dvv85bE_7HY.

A CARNE É FRACA. Idealização: Nina Rosa Jacob. Direção/produção: Denise Gonçalves. Documentário. Duração: 54 min. Áudio: Português. Local de produção. Documentário, 2004. Disponível em: <http://www.carnefraca.com.br/index2.htm>.

VOCÊ SABE O QUE É O FUNDO ROTATIVO SOLIDÁRIO? Produção: Produção - Centro Sabiá / Heifer Brasil-Argentina. Roteiro / Direção / Ilustrações / Animação: Ianah Maia. Design de Som / Edição de Som - Filipe Barros e Rogério Samico. Mixagem - Rogério Samico. Locução: Filipe Barros. Trilha Sonora Original - Filipe Barros e Rogério Samico (Participação especial Diêgo Santana e Rodrigo Samico). Documentário, 2013. Disponível em: <http://vimeo.com/79975516>.

Anexo A

Conteúdos e ferramentas utilizadas

	Conteúdos	Metodologias e materiais usados
Módulo 1: Recursos Naturais	Introdução da formação e entrosamento dos participantes	Dinâmica de apresentação pessoal
		Levantamento de expectativas em relação ao curso
	História da agricultura, modernização, revolução verde, organização do campesinato e o surgimento da agroecologia	Exposição dialogada e roda de conversa
	Conceitos de agroecologia	Roda de conversa e construção de um painel
		Dinâmica da Teia da vida
	Agroecossistema e relações água -solo -planta	Prática de observação de diferentes ecossistemas e análise: construção de um painel de comparação dos fatores observados
	Pedologia tropical e fertilidade - o solo como um organismo vivo	Exposição dialogada sobre solos e plantas bioindicadoras
		Observação de perfis de solo
		Laboratórios de solo
	Práticas de manejo e conservação do solo e da água	Prática de preparação de um bokashi fosfatado
Roda de conversa sobre fatores de degradação do solo		
Experimentos demonstrativos sobre cobertura do solo e efeitos de diferentes culturas (fogo, gradagem, proteção do solo)		
	Prática de construção de um pé de galinha, desenho de curva de nível e valetas de infiltração	

	Conteúdos	Metodologias e materiais usados
Módulo 2: Sistemas de Produção Agroecológica	Entrosamento e troca de experiência entre os produtores	Visita do sítio junto com os produtores (observação da diversificação da produção familiar, da terra preta de índio, ambiente florestal e conservação do ambiente)
	Dinâmicas de sucessão natural, estratos e funções ecológicas das plantas	Apresentação dialogada e roda de conversa
	Consórcios e otimização de ocupação dos espaços nos plantios agroflorestais	Apresentação dialogada sobre princípios e exemplos de SAFs no Brasil (fotos)
		Projeção do filme: "Neste chão, tudo dá - Semeando Conhecimento e Colhendo Resultados." (Felipe Pasini, 2008)
		Entrega de uma apostila sobre sucessão natural e categorização de espécies
		Prática de planejamento e implantação de um canteiro agroflorestal
	Interações positivas e plantas companheiras	Roda de conversa sobre conhecimento de plantas companheiras
Entrega de uma apostila apresentando interações positivas		

	Conteúdos	Metodologias e materiais usados
Módulo 2: Sistemas de Produção Agroecológica	Importância, origem e resgate da agrobiodiversidade e das sementes crioulas	Apresentação dialogada sobre sementes e grãos, domesticação dos principais cultivos e melhoramento, perigos dos híbridos e da transgenia
		Entrega de cartilhas pedagógicas e roda de conversa sobre práticas de levantamento, coleta, técnicas de conservação, banco de sementes comunitário
		Prática de identificação, classificação de sementes e quebra de dormência
		Feira de troca de sementes, mudas e estacas
	Micro-organismos Eficientes (EM)	Prática de captura de EM e multiplicação da muda
		Roda de conversa e entrega de uma apostila sobre uso do EM
	Controle biológico e manejo integrado de pragas	Apresentação dialogada sobre princípios
		Observação a campo: reconhecimento de pragas, doenças e insetos benéficos
		Prática de fabricação e aplicação de alguns defensivos naturais e de construção e uso de armadilha para inseto

	Conteúdos	Metodologias e materiais usados
Módulo 3: Gestão de Agroecossistemas	Princípios de criação ecológica	Construção participativa de um painel sobre princípios de criação ecológica e comparação com sistema de criação industrial
		Apresentação dialogada sobre boas práticas de pecuária leiteira (BPA-Leite)
		Troca de experiência: roda de conversa com os produtores do programa BPA- Leite
		Projeção de um extrato do filme: "A carne é fraca." (Instituto Nina Rosa, 2005) e debate sobre os impactos da pecuária extensiva na Amazônia
	Integração entre agricultura e sistemas de criação de animais	Visita do sítio junto com os produtores: observação dos diferentes sistemas de produção familiar e análise das suas interações
	Fluxograma do sistema de produção familiar (energia, biomassa, recursos, capital)	Prática de construção e desenho do fluxograma da propriedade de cada participante. Apresentação de casos, análise e comparação
	Mapeamento, zoneamento e planejamento da propriedade	Prática de desenho do mapa da propriedade de cada participante. Apresentação de casos, análise e comparação
	Planejamento e valorização da mão de obra, economia familiar, administração da propriedade e diversificação das atividades	Construção de um painel ao longo do módulo e debate
	Entrosamento entre os participantes e prática da espiritualidade na Agroecologia	Mística de abertura sobre nosso caminhar e o que nós trazemos junto de nós Momento ecumênico e leitura de texto no fechamento

	Conteúdos	Metodologias e materiais usados
Módulo 4: Organização Social	Princípios e ferramentas da economia solidária	Roda de conversa sobre princípios da economia solidária e construção de um painel
		Roda de conversa resgatando os princípios de associativismo e cooperativismo
		Projeção do filme o Fundo rotativo solidário (Centro Sábia, 2014)
		Dramatização de dois casos: uma experiência de produtores e feirantes organizados, e uma situação de exploração laboral no campo: Teatro e debate sobre os casos apresentados
		Projeção do filme da Rede de Comercialização de Pernambuco (RECAPE, 2007) e debate sobre as experiências de organização dos produtores e consumidores
	Quadro legal e organização das cadeias de produção agroecológica	Apresentação dialogada sobre processos de transição e certificação agroecológicas, principais leis sobre produção, transformação e comercialização agroecológicas na agricultura familiar.
	Redes e movimentos sociais voltados para Agroecologia - transversalidade dos temas da saúde, segurança e soberania alimentar e organização social na Agroecologia	Roda de conversa apresentando as pautas dos movimentos e resgatando o conhecimento e a participação dos formandos em cada um deles
		Construção de um painel sobre importância da organização social e dos movimentos
		Estudo em grupos de um texto sobre soberania alimentar: leitura, debate e construção de um painel
	Políticas públicas (PP) de Agroecologia e a importância da participação e do controle social	Apresentação dialogada sobre construção, acesso e integração de políticas para agricultura familiar agroecológica
		Apresentação e debate sobre territorialidade, conselhos populares e importância da organização social para a incidência em PP
		Entrega de apostila sobre as principais políticas públicas
	Construção dos encaminhamentos da formação	Releitura e análise do painel construído durante o módulo sobre desafios e fortalezas locais para transformação social
		Debate e compromisso dos formandos sobre a realização dos encaminhamentos
Avaliação da formação	Olhar coletivo para as expectativas iniciais do grupo de formandos	
	Trabalho em grupo a partir de perguntas e apresentação	
Comemoração final	Dança: Minha Ciranda (Capiba)	
	Entrega dos certificados aos formandos e roda de despedida	

Realização



Instituto
Centro
de Vida

Apoio

