

A experiência com agrofloresta no Projeto de Assentamento Dirigido Humaitá/Porto Acre/AC

Fabiana Mongeli Peneireiro

Engenheira Agrônoma, MSc em Ciências Florestais – Coordenadora do Arboreto / Parque Zoobotânico / Universidade Federal do Acre; fmpeneir@hotmail.com

Quando me convidaram para palestrar sobre “sistemas agroflorestais em assentamentos rurais”, eu logo pensei: “vou apresentar nossa experiência no Humaitá. Nada é mais seguro nesse caso do que falar, de um jeito simples, daquilo que a gente conhece por ter vivido, e, melhor ainda seria se os próprios produtores pudessem falar das suas experiências”. Portanto, vou tentar, nesse pouco tempo, apresentar nosso trabalho, trazer algumas reflexões e finalizar com o depoimento de alguns produtores, companheiros desse desafio, o de trilhar novos caminhos na agricultura, tentando mostrar que é possível produzir em harmonia com a natureza e melhorar a vida das famílias rurais com agrofloresta, numa visão integrada.

Nosso trabalho começou no Projeto de Assentamento Dirigido Humaitá, município de Porto Acre / AC, quando a Central de Associações, sob intermédio da Comissão Pastoral da Terra, procurou a nossa equipe do Arboreto, setor do Parque Zoobotânico, da Universidade Federal do Acre. Naquele tempo, no final de 1998, já procuravam uma alternativa para o uso da terra, já que perceberam que muita mata já havia sido derrubada, a pecuária entrava com força, e os agricultores, baseados na agricultura de subsistência de corte e queima e pecuária extensiva, não melhoravam de vida.

Atendendo ao convite, sugerimos uma reunião para que pudéssemos nos **apresentar**, mostrar a nossa linha de trabalho e identificar quais agricultores teriam interesse em iniciar um trabalho conosco. No início foram identificados 15 agricultores interessados, com os quais combinamos que visitaríamos seus lotes para conhecermos a propriedade, suas atividades, a família. O próximo passo foi então realizarmos o **Sondeio**, que nada mais é do que um método de diagnóstico, para conhecermos a realidade. A partir desse levantamento é que vamos decidir se realmente será desenvolvido um trabalho com sistemas agroflorestais, pois temos convicção de que só faz sentido trabalhar com SAFs numa comunidade se realmente existe uma demanda concreta, caso contrário, o trabalho fica desconectado da realidade do produtor e torna-se então mais um pacote, que cai de pára-quedas, fadado ao fracasso. Se a proposta chegar como mais uma panacéia, sem tentar responder a uma demanda real, não haverá co-responsabilidade por parte dos agricultores no processo, e se houver qualquer falha, a culpa será sempre do técnico e logo a proposta cairá no esquecimento, ou, pior ainda, já terão um pré-conceito contra SAF's.

O Sondeio foi realizado a partir das visitas em cada propriedade, onde se fez um reconhecimento do lote e das atividades realizadas, bem como de suas interações. As informações

foram representadas num mapa desenhado pelo(a) próprio(a) produtor(a), e, por meio de entrevistas (semi-estruturadas), que se trata mais de uma conversa informal, orientada por um roteiro memorizado previamente, pudemos conhecer a família, seus anseios, os principais problemas enfrentados e as potencialidades.

As informações de todas as famílias visitadas foram então sistematizadas e apresentadas aos agricultores, em reunião, para que então, a partir da **devolução dos resultados do Sondeio**, pudéssemos fazer o **planejamento participativo**. É nesse momento que, junto com os agricultores, identificamos os problemas principais e as potencialidades da comunidade. No caso do Humaitá, um dos principais problemas identificados foi a “**terra fraca**”: a maioria já havia alcançado, ou mesmo ultrapassado, o limite de desmatamento permitido por lei, portanto, não tinham mais terra nova, que são áreas de mata bruta que, quando derrubada e queimada, tornam-se propícias para a lavoura de arroz e milho. A essas culturas, pela tradição na região, segue o feijão e a macaxeira, que podem ser um ou dois plantios, para então ser introduzido pasto ou senão, a terra é abandonada devido à invasão das chamadas plantas daninhas, entre as quais o sapé é o mais temido e comum. Assim, a agricultura de subsistência vai deixando um rastro de terra improdutivo, até chegar no limite do lote, então, como tem acontecido em muitos casos, as famílias acabam vendendo seus lotes para fazendeiros, que vão concentrando mais terras em seu poder, e indo para a cidade, ou, como é comum no Humaitá, vão em busca de novos lotes, em novos projetos de assentamento (ainda sem infra-estrutura: sem ramais, sem energia elétrica, sem água, mais distantes dos mercados consumidores), reiniciando o ciclo de destruição e sofrimento dessas famílias. Os assentados, pelo menos no Humaitá, acabam sendo os que ampliam a fronteira agrícola e os fazendeiros acabam usufruindo das melhorias de infraestrutura que chegam, pois para a família rural, a terra já está degradada para agricultura e a criação extensiva de gado não resolve as suas necessidades, pois a pecuária extensiva só é compensatória em grandes extensões de área, ou seja, viável para o fazendeiro e não para os colonos.

Muitas das famílias assentadas levantadas no Sondeio, descapitalizadas, fizeram financiamento para lavoura de café e pupunha para palmito. Nesses casos, o maior problema enfrentado, além do desenvolvimento insatisfatório das plantas, era com relação ao **controle do mato**. A braquiária, a grama, o sapé, e outras plantas, rapidamente ocupavam as entrelinhas dos plantios em monocultivo e o produtor, com enxada, terçado, roçadeira ou mesmo herbicida, tentava, em vão, combatê-las.

Outro problema também constantemente citado foi o **fogo acidental**, que acaba destruindo as lavouras.

Dentre as muitas potencialidades levantadas observamos o uso de mucuna preta em capoeiras novas, reduzindo a necessidade de abertura de novas áreas, o uso de puerária nas entrelinhas do café, plantio consorciado.

Assim, partindo da real necessidade das famílias, foram levantadas as prioridades e traçadas metas para o trabalho conjunto entre produtores e técnicos. O uso de leguminosas foi sugerido como alternativa para o controle do mato. Foram entregues um punhado de leguminosas para cada um testar.

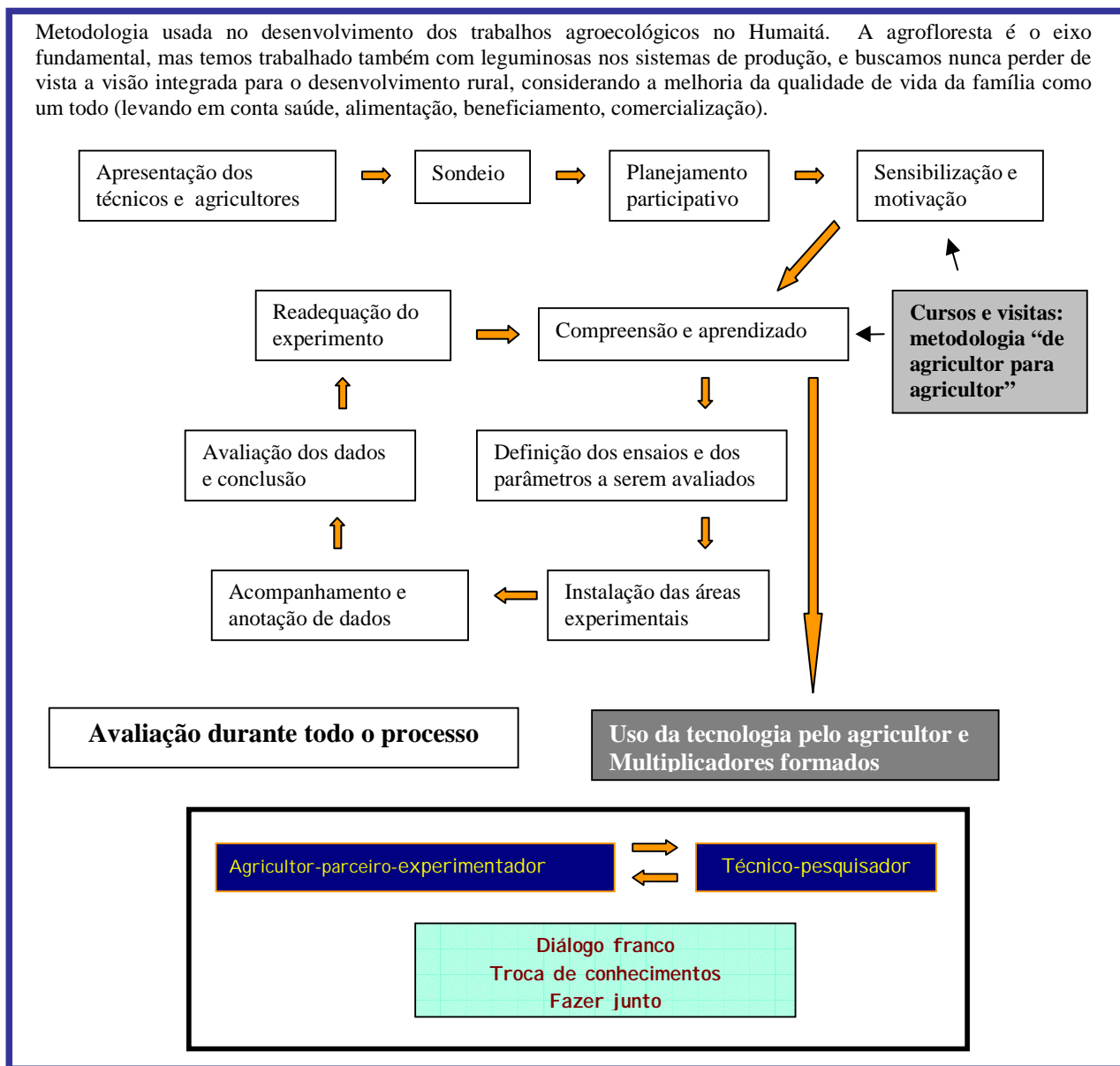
A próxima atividade disse respeito à **sensibilização e motivação**. Foi realizado um **curso sobre o uso da terra**, para compreenderem porque a terra fica fraca, para que, a partir desse entendimento, pudessem ser propostas alternativas. Nesse caso a agrofloresta surge como uma alternativa para solucionar esse problema, pois foi compreendido no curso que, se nos inspirarmos em como funciona uma floresta, que mantém a terra sempre protegida, rica em matéria orgânica, as áreas de produção podem se manter produtivas por muito mais tempo.

Para isso, foi utilizado um flanelógrafo, onde pode ser ilustrado o funcionamento da floresta, a derrubada, a queima, e a compreensão do ciclo da água e dos nutrientes. A metodologia utilizada é sempre de estímulo à reflexão para que o conhecimento seja sistematizado ou construído a partir das experiências de vida das pessoas. Para isso nos inspiramos nas idéias do ilustre educador Paulo Freire. Esse flanelógrafo é um dos materiais didáticos desenvolvidos para compor a “Mochila do Educador Agroflorestal”, onde também se encontram vídeos, gravuras, maquete, um manual do educador e uma apostila com os fundamentos da agrofloresta. Esses outros materiais foram utilizados no **segundo curso**, que foi a respeito de **sistemas agroflorestais**, onde se propôs a **pesquisa participativa**. Todos, curiosos por conhecer mais sobre agrofloresta e mesmo sobre o uso de leguminosas, se prontificaram a montar pequenas áreas experimentais, cada um com seu desenho próprio, planejado por si mesmo, com a participação dos técnicos.

A troca de experiências a partir de visitas as áreas dos próprios agricultores é fundamental no processo de construção do conhecimento. No primeiro curso, sobre uso da terra, visitamos áreas onde já se utilizava mucuna no preparo da área para o plantio de feijão e também onde se plantava consorciado. Nesse caso, o papel do técnico é o de um agente catalisador, que viabiliza o contato dos agricultores com práticas interessantes, estimula a reflexão e a discussão e sistematiza as idéias. O que mais nos emocionou durante essa atividade foi ouvirmos dos produtores “eu sabia disso, eu só não sabia que sabia”. Quando a extensão deixa de ser passiva e passa a ser um processo educativo, nossa função como técnico se assemelha muito à de uma parteira... “somos parteiros de idéias”..., como dizia nosso querido falecido Jean Pierre, da CPT do Acre. Nessas trocas de experiências pudemos visitar áreas onde foram semeadas as leguminosas cedidas no início do nosso trabalho para que os agricultores conhecessem sua ação no controle do mato. Como era de se esperar, dos 15 agricultores, apenas 5 semearam. Um deles semeou com bastante critério, e quando os companheiros viram o resultado das leguminosas sobre o mato e sobre o solo, perceberam que tinham perdido tempo em não terem plantado. Todos eles resolveram instalar parcelas experimentais com as leguminosas, dentre elas crotalária, mucuna preta, feijão-de-porco e feijão guandu.

Depois dos dois cursos de sensibilização, prosseguiu-se então com a **instalação das áreas experimentais e com as trocas de experiências entre os agricultores**. Os resultados de sucesso obtidos nas áreas experimentais eram rapidamente adotados em áreas maiores e os erros eram muito importantes para o processo de aprendizagem, e logo a seguir se propunha ajustes e novos testes.

Essa metodologia, representada sucintamente no esquema abaixo é a que tem sido testada nas comunidades com as quais o Arboreto/PZ/UFAC tem trabalhado para que, numa abordagem educativa, a agrofloresta seja incorporada no uso da terra. E com essa abordagem, subsidiada pela metodologia de educação agroflorestal, que temos também capacitado técnicos extensionistas do estado para trabalharem dessa maneira, construindo o conhecimento junto com os agricultores.



Com o desenrolar desse trabalho, outras famílias ficaram sabendo da proposta e foi sugerido que um novo projeto fosse escrito, de maneira que contemplasse mais famílias. O projeto foi aprovado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente/MMA e teve início (ou continuidade) em agosto de 2001. O mesmo processo foi realizado com os novos integrantes do grupo, com um detalhe importante: o grupo já tem agricultores experientes, multiplicadores, que mudaram completamente o uso da terra, se apropriaram de um discurso inovador, e que estimulam os outros a experimentarem, pois tem resultados para mostrar.

No segundo sondeio realizado, envolvendo as novas famílias, os problemas não foram muito diferentes dos encontrados no primeiro, e as potencialidades, obviamente, foram muito mais numerosas. Eles já tinham, na própria comunidade, a solução para os seus problemas. Nesse grupo novo foram realizados cursos sobre saúde preventiva, organização comunitária, aproveitamento dos alimentos, agricultura orgânica, todos a partir de demandas levantadas. Temos trabalhado muito em parceria com outras instituições, no caso com a CPT (Comissão Pastoral da Terra), a SEATER – GP (Secretaria Executiva de Assistência Técnica e Garantia da Produção), o DFA/MAA (Delegacia Federal da Agricultura do Acre / Ministério da Agricultura).

Hoje o grupo tem participado de vários eventos envolvendo agricultores de outras comunidades, tem exposto suas experiências (no Encontro Nacional de Agroecologia – ENA, realizado no Rio de Janeiro em julho de 2002, por exemplo), e tem contribuído, inclusive, na formação dos técnicos extensionistas do estado, que não tem experiência em trabalhar com agroecologia e nem utilizam essa metodologia de abordagem.

Também cabe ressaltar que consideramos fundamental a participação das mulheres e das crianças em todas as atividades do grupo, só assim vamos criando uma cultura de trabalho em grupo e de envolvimento de toda a família, para que haja harmonia dentro da própria família.

Claro que não são apenas sucessos que encontramos nessa caminhada. Acima de tudo aprendemos muito com todos e nos sentimos parte de uma grande família. Um ponto frágil ainda é a organização, pois trabalhamos apenas com quem realmente deseja se envolver nessa proposta e isso faz com que o grupo seja disperso numa grande área. A distância entre as famílias dificulta nosso acompanhamento e a interação mais freqüente entre elas. Por outro lado, o fato de estarem dispersas aumenta a irradiação do trabalho em diferentes pontos do assentamento.

Temos nos inspirado no trabalho do agricultor-pesquisador Ernst Gotsch, que tem praticado agrofloresta há mais de 20 anos e desenvolve suas pesquisas em sua própria fazenda no município de Piraí do Norte, Bahia. Além de seu belo trabalho de amor a natureza e respeito à vida para criar suas agroflorestas, nos estimula o fato dele também ser um agricultor e ter apresentado idéias inovadoras a respeito de sistemas agroflorestais. Temos testado muitas dessas idéias com os agricultores e eles têm constatado que funcionam.

No quadro abaixo estão os fundamentos idealizados por Ernst Gostch, nos quais nos baseamos.

COMO É NA NATUREZA	ANALOGIA COM A AGROFLORESTA
1. a teimosia da vida em predominar - numa área desmatada, a tendência é sempre a ocupação com mais e mais vida, de diferentes formas (plantas e animais), com grande variedade de espécies;	- que nossas intervenções sejam no sentido de sempre aumentar a vida no local (em quantidade e qualidade)
2. adaptação das espécies ao local – as espécies recrutadas numa determinada área é função das condições principalmente de substrato. Se se trata de um solo pobre em matéria orgânica e nutrientes, as espécies a se estabelecerem serão mais rústicas, menos exigentes.	- devemos escolher as espécies de acordo com as condições do local (solo, clima). Para isso, é importante conhecer as espécies da região e observar as plantas indicadoras; - o lugar (clima e relevo) e condições de solo (em solos degradados, com pouca matéria orgânica, utilizar plantas menos exigentes; em ambientes onde já houve bastante concentração, como as baixadas, por exemplo, as plantas mais exigentes se desenvolverão bem. Além disso, é importante observar se o solo encharca ou não, para que as espécies sejam escolhidas também em função da tolerância ao encharcamento);
3. sistema completo desde o início - as espécies de futuro (aquelas de vida mais longa) já estão presentes desde o início, junto com aquelas que não vão durar tanto quanto elas mas que são importantíssimas para prepararem as condições para as de futuro se desenvolverem (melhorando a terra e criando um ambiente de sombra satisfatório);	- devemos semear todas as espécies (de vida curta, média e longa) de uma só vez.
4. simultaneidade e adensamento dos consórcios - podemos observar diferentes combinações de espécies que dominam o sistema numa determinada fase. Esses consórcios, cujos componentes apresentam ciclo de vida semelhante, vão se sucedendo uns aos outros. Cada consórcio, caracterizado pelo tempo de vida, ou período no qual chega a dominar no sistema, é composto por diferentes espécies, que ocupam diferentes estratos. Cada espécie do consórcio aparece em alta densidade no estado juvenil, mesmo quando observamos que nem todos os indivíduos chegam a se estabelecer e frutificar quando adultos, pois vão sendo selecionadas e aquelas mais adaptadas ao micro-lugar. Porém, a ocupação do espaço por muitos indivíduos é imprescindível para que alguns indivíduos adultos possam chegar vigorosos a idade madura, e a presença de todos os indivíduos de todas as espécies de todos os consórcios é fundamental para o desenvolvimento de todo o sistema.	- devemos semear todas as espécies em alta densidade e, depois, ir selecionando aquelas mais vigorosas. - as espécies deverão ter ciclos de vida curto, médio e longo. As de ciclo curto vão criar condições para as de ciclo médio e longo e as de ciclo médio para as suas sucessoras. - o espaço deve ser aproveitado da melhor maneira possível. Assim, além do plantio adensado, como foi explicado anteriormente, todos os estratos (alturas diferentes) devem ser ocupados. Assim, para as plantas de vida curta, podemos escolher as de porte alto médio e baixo, da mesma forma para as de vida média e longa. Dessa maneira o espaço vertical, tanto para aproveitamento da luz, quanto da terra, pelas raízes de diferentes tamanhos e formas, é bem aproveitado.
5. dinâmica - Constantemente no ecossistema natural podemos observar os agentes que dinamizam o sistema, como o vento, as pragas (formigas cortadeiras, lagartas, etc.), que transformam a matéria orgânica e rejuvenesce o sistema, melhorando o solo, criando condições de luz para o crescimento das outras plantas e revitalizando as plantas naturalmente "podadas". Numa floresta, as pragas e doenças existem, mas de forma equilibrada, sem causar danos severos, pois sua função é importante como dinamizadora do sistema.	- devemos fazer papel do vento e das pragas, manejando o sistema através da capina seletiva e da poda. - as pragas e doenças deverão ser vistas como nossos professores, que nos mostram os pontos frágeis do sistema. A biodiversidade é um fator importante para manter esse equilíbrio, assim como a interação entre as espécies (que geram condições de iluminação, solo, etc). Se esses pontos forem observados, notaremos que não teremos danos severos nos sistemas agroflorestais sucessionais.
6. cooperação x competição - as plantas da floresta vivem muito bem, umas bem próximas às outras, mostrando que, desde que a combinação das plantas esteja adequada, não há problema com competição.	- ao escolher as espécies para comporem os consórcios, é importante considerar a estratificação e o ciclo de vida e, desde que não pertençam ao mesmo grupo, de mesmas características, pode-se efetuar o plantio como se fossem monocultivos sobrepostos, obedecendo aos espaçamentos convencionais (no caso das plantas de ciclo curto). No caso das árvores frutíferas, elas devem ser plantadas por sementes, em alta densidade, para depois então serem selecionadas as de maior vigor.

O trabalho com agrofloresta no Humaitá tem tido um caráter prático muito grande. O aprendizado ocorre durante a implantação e condução do SAF e se consolida durante as trocas de experiências e nos mutirões. Concluímos que a melhor metodologia é a do aprender fazendo. O manejo da matéria orgânica (deixar o solo sempre coberto) e a capina seletiva, foram inovações que tem revolucionado o uso da terra, pois tem reduzido mão-de-obra no controle do mato, tem proporcionado um melhor desenvolvimento da lavoura e inclusive identificamos que viabilizou mais safras de milho no ano, por manter o solo úmido por mais tempo.

Como podemos ver nos depoimentos que vão aparecer no vídeo que será apresentado, hoje os agricultores não odeiam mais o mato, pelo contrário, conhecem os benefícios das plantas da regeneração natural quando devidamente manejadas. Hoje não temem mais a competição entre as plantas, desde que estejam combinadas adequadamente. Fico feliz por ter a oportunidade de trabalhar com eles e na equipe do Arboreto, pois aprendo muito e posso ver meus sonhos se realizando, pois são compartilhados e postos em ação por várias pessoas.