

DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO: COMO PROMOVÊ-LO?

Jean Marc von der Weid

1- A pesquisa e a extensão no desenvolvimento rural sob o paradigma da Revolução Verde:

Embora a agricultura tenha sido sempre um processo de artificialização do meio ambiente para obter produtos considerados de utilidade pelos homens foi somente nos últimos 100 anos que se levou às últimas conseqüências a idéia de se controlar todos os fatores naturais que interferem na produção agrícola. A ciência agrônômica, pouco a pouco, passou a buscar interferir no crescimento das plantas, selecionando variedades com alta resposta à adubos químicos. Como estas variedades eram muito vulneráveis à ataques de pragas e de doenças a ciência desenvolveu produtos químicos de controle destas ameaças. Vulneráveis à estresses hídricos, estas plantas de alto rendimento passaram a exigir uma oferta controlada de água via irrigação. Mais recentemente procurou-se criar sistemas em que o controle do calor e da luz também pudesse ser feito, surgindo os sistemas de cultura em estufas. Finalmente, a própria manipulação das variedades passou para um nível mais avançado e radical com a introdução das plantas geneticamente modificadas. O solo, fator primordial da agricultura desde os seus primórdios, passa a ter mero valor de suporte físico, sendo mesmo eliminado e substituído por substratos inertes apenas para fixar as raízes.

Neste paradigma científico o conhecimento necessário para produzir vai se concentrando pouco a pouco nos laboratórios e centros de pesquisa, públicos ou privados. O agricultor passa a ser um dependente deste conhecimento e tem um papel crescente de aplicador de pacotes tecnológicos que pretendem um caráter tão universal quanto sua capacidade de prescindir das condições ambientais específicas de cada lugar para produzir.

Com o apoio do crédito público, o enquadramento da assistência técnica e uma crescente demanda de uniformização de produtos pelos mercados os cientistas e as empresas vendedoras de produtos químicos para a agricultura lograram em menos de meio século converter os sistemas de grande propriedade para o paradigma do desenvolvimento agroquímico e moto mecanizado. As pequenas propriedades da agricultura familiar, em particular no terceiro mundo, ficaram à margem deste processo mesmo quando esforços foram feitos para convertê-la ao novo sistema. A agricultura familiar acabou empurrada para as piores condições de produção, para os ecossistemas mais vulneráveis, os solos mais pobres, os relevos mais difíceis, os climas mais inseguros. Apesar de sua promessa implícita de prescindir das condições naturais os grandes produtores que aderiram ao novo sistema não deixaram de usar as melhores condições naturais para produzir.

O processo de extensão destas tecnologias foi relativamente simples. Produziram-se pacotes técnicos por produto e por cada região específica e coube aos vulgarizadores apenas torná-los acessíveis a produtores de certo nível econômico e com acesso à recursos fartos de crédito público facilitado. Em todo

o mundo este sistema funcionou a contento, tendo como matriz os centros de pesquisa internacionais organizados no CGIAR e os recursos da ajuda ao desenvolvimento do Banco Mundial. Foi quando se tentou enfrentar a questão da agricultura familiar que o sistema parou de mostrar eficiência.

2- Características da agroecologia e sua relação com a agricultura familiar:

A solução agroecológica implica em um novo paradigma ou um paradigma antigo renovado. Na história da agricultura como na sua forma científica renovada, pós moderna, a agroecologia, o homem procurou artificializar o meio ambiente em sintonia tão próxima como possível com as leis que regem o seu funcionamento. É claro que, no passado, o domínio humano das leis ambientais era limitado e provocava, às vezes, a insustentabilidade dos sistemas agrícolas. Exemplo claro disto foi a salinização provocada pela irrigação na agricultura dos caldeus, no oriente médio (mas que durou 400 anos até se inviabilizar).

Aproximar-se das dinâmicas dos ecossistemas naturais implica, sobretudo, em trabalhar com a biodiversidade existente no ambiente para buscar o ponto de equilíbrio ou reequilíbrio do sistema sob intervenção humana para fins produtivos. Em sistemas com alto grau de biodiversidade como são as matas tropicais úmidas em particular o desenho do sistema produtivo deverá ser, necessariamente, bastante diversificado e complexo. Em uma área de Mata Atlântica com solos de qualidade diferenciada, relevo recortado e alta biodiversidade o sistema produtivo deverá ser do tipo agroflorestal, aproveitando a diversidade dos ambientes e dos recursos bióticos para incorporar tanto cultivos permanentes como temporários dentro da dinâmica do próprio sistema natural.

É claro que em sistemas menos diversificados do ponto de vista biótico e abiótico os sistemas produtivos poderão ter desenhos menos complexos e diversos mas é bom que se diga que mesmo o sistema mais simples não comportará sem grandes desequilíbrios a introdução de uma monocultura daí a sua virtual ausência em sistemas agroecológicos.

Esta característica de analogia com os sistemas naturais que busca ter a agroecologia para conseguir a otimização e sustentabilidade no uso dos recursos naturais implica portanto na difícil adoção de sistemas muito mecanizados. Estes sistemas funcionam bem em espaços uniformes e muito do melhoramento das plantas se fez para adaptá-las ao manejo mecanizado. Embora se possa usar pequenos implementos adaptados a sistemas de policultivos típicos da agroecologia será sempre difícil usá-los em escalas maiores.

Com desenhos complexos dos agroecossistemas e uso de mecanização em pequena escala (quando for o caso) os sistemas agroecológicos adaptam-se, por natureza, à propriedades de tipo familiar, em escalas não muito grandes e com uso intensivo do espaço. A questão principal não é maior ou menor quantidade de trabalho na agroecologia pois seus sistemas são muitas vezes mais econômicos em uso de mão de obra que os sistemas convencionais, inclusive mecanizados. A questão a considerar é a complexidade da gestão do espaço produtivo e não produtivo e do tempo de trabalho da família. Em um sistema complexo como são os sistemas agroecológicos em geral será difícil operar com mão de obra assalariada a

não ser para tarefas muito simplificadas. É o interesse e o conhecimento acumulado pela família que permite trabalhar a diversidade de tarefas de forma articulada no tempo e no espaço da propriedade. É por isso que se diz que agroecologia é quase impossível de ser aplicada em grande escala e por trabalho essencialmente assalariado pois depende da sabedoria do agricultor e de sua família para desenhar e gerir sistemas complexos.

3- O desafio da geração e difusão de tecnologia agroecológica.

Pelas características acima apresentadas da agroecologia apontam para a necessidade de se desenvolver sistemas produtivos altamente diversificados e diferenciados, específicos para cada realidade específica de cada produtor. O desenho de cada sistema produtivo dependerá do nível de diversidade ambiental, da disponibilidade de mão de obra e/ou de implementos adaptados, das intenções do produtor e de seu conhecimento sobre o ambiente que transforma.

O conhecimento tradicional é certamente uma importante fonte de saber para o desenvolvimento de sistemas agroecológicos mas não se deve confundir agroecologia com agricultura tradicional. A agroecologia incorpora novos conhecimentos científicos sobre o meio ambiente que permitem otimizar os procedimentos tradicionais dos agricultores com inúmeras novas opções para o desenho de seus sistemas produtivos. Mais ainda, é freqüente encontrar situações onde o conhecimento tradicional já não responde à mudanças do ambiente ou do mercado, tornando-se inclusive insustentáveis nas novas condições modificadas. Exemplo clássico é a mais antiga das formas da agricultura, o cultivo itinerante utilizando a queima da vegetação para limpar o solo e fertilizá-lo. Este sistema pode ser sustentável desde que tenha objetivos limitados em termos de volume de produção e disponha de terra suficiente para permitir pousios por tempo suficiente para a reposição da fertilidade do solo. Com a redução da área média das propriedades e a conseqüente redução dos pousios este sistema vai se tornando cada vez mais empobrecido até a sua inviabilização completa.

Há que considerar que o conhecimento do agricultor não se limita ao que herdou de seus ancestrais próximos ou remotos mas ao que é capaz de gerar a partir de suas experiências próprias, inovando sobre o conhecimento adquirido. Por outro lado, o desenvolvimento das ciências naturais em geral e da ecologia em particular permite agregar novos conhecimentos de imensa valia no desenho de sistemas agroecológicos dos agricultores familiares.

A grande questão a resolver no desenvolvimento agroecológico é o como mobilizar e integrar os múltiplos conhecimentos necessários para um desenho ótimo das parcelas de uma propriedade familiar. Em primeiro lugar, este conhecimento está disperso em diferentes tipos de profissionais assim como entre diferentes produtores ou grupos de produtores. A seguir os paradigmas do extensionismo tradicional, que coloca o produtor num papel passivo e a fonte do conhecimento toda na iniciativa do técnico, necessitaríamos convocar vários especialistas de várias áreas científicas para elaborar sistemas produtivos diferenciados para cada um dos agricultores. O absurdo deste processo, cuja ineficiência e impossível relação custo benefício salta aos olhos de qualquer um, faz com que muitos cientistas e políticos considerem a agroecologia uma alternativa interessante em tese mas inviável na prática, dada a

intensidade do uso de conhecimentos diversificados e a complexidade da integração dos mesmos em cada sistema produtivo específico de cada agricultor.

4- A participação dos agricultores como fórmula única para resolver o problema da geração do “conhecimento específico para uma situação específica”.

Muitas ONGs e alguns pesquisadores e extensionistas tanto nacionais como internacionais vem adotando processos participativos para o desenvolvimento agrícola, agroecológico ou convencional. Na imensa maioria dos casos esta participação não vai além da realização das experiências dos técnicos e cientistas nas propriedades dos agricultores sem que os mesmos tenham muito controle sobre o que está sendo testado, como e para que. Em outros casos há uma maior integração entre técnicos e agricultores tanto na definição do que deve ser testado e como deve sê-lo.

Nos melhores casos gera-se uma dinâmica de experimentações individuais e/ou coletivas que se socializam intensamente através de trocas de informações, de resultados e de saberes adquiridos que se fertilizam mutuamente numa espiral virtuosa constante. Nestas dinâmicas os técnicos e cientistas têm um importantíssimo lugar, introduzindo novos conceitos e princípios agroecológicos, explicando fenômenos naturais, apresentando novas possibilidades técnicas, problematizando e valorizando as inovações mais interessantes oferecidas pelos agricultores, etc.

A prática mostra que esta relação entre os agricultores e a contribuição dos técnicos permite transferir para cada agricultor o problema de desenhar o sistema agroecológico mais adaptado para sua propriedade. Por outro lado, a relação apenas bilateral entre um técnico e cada um dos agricultores ou apenas entre os agricultores (como no caso do movimento “campeño a campeño”) tem limitações significativas. É a multiplicação de experimentações em permanente processo de comparação coletiva que faz avançar a formulação da solução de cada um.

Na experiência da AS-PTA esta abordagem participativa radical vem permitindo que cerca de 10.000 agricultores organizados desde do nível de comunidade até o de uma região (o Centro Sul do Paraná) possam ir testando novos conhecimentos e práticas, com origem quer nas tradições ou inovações locais quer no saber científico para resolver os problemas específicos da transição agroecológica de cada propriedade. Nesta abordagem, foi abandonada a fórmula da “geração e difusão” de tecnologia que se baseia no esforço concentrado dos técnicos em auxiliar alguns agricultores inovadores a desenhar sistemas agroecológicos que seriam depois difundidos aos outros, dotados teoricamente de menor poder de iniciativa. Ao incentivar todos os agricultores a participarem de processos de experimentação e a intercambiarem com outros as suas práticas e conhecimentos a AS-PTA adotou uma outra fórmula que chamamos de “difusão da geração” de tecnologia. O que se faz não é difundir tecnologia mas estimular os processos e dinâmicas sociais que vão permitindo a cada agricultor, no seu ritmo e de acordo com suas possibilidades redesenhar seus sistemas produtivos a luz dos princípios e práticas agroecológicas que vão se acumulando nas múltiplas experiências. A AS-PTA faz isto com apenas 3 técnicos de campo e com um custo mais centrado em financiar e facilitar as dinâmicas sociais do que nos gastos da própria entidade. Os custos totais do

processo se reduzem a cerca de 50,00 reais por agricultor assistido por ano, enquanto os custos da extensão rural oficial estão orçados em cerca de 500,00 reais por agricultor assistido por ano.

5- As dificuldades de integrar a abordagem participativa em processos de desenvolvimento local: a experiência da Rede Agroecologia Rio.

A Rede Agroecologia do Rio de Janeiro foi criada por iniciativa de um técnico da Embrapa em resposta à oportunidade de um financiamento da Finep/Faperj para atividades de pesquisa e desenvolvimento em Redes. Um coletivo de 7 entidades integrou a proposta, envolvendo a Embrapa/CNPAB (pesquisa agrícola federal), Pesagro (pesquisa agrícola estadual), Emater-Rio (extensão rural estadual), ABIO (produtores orgânicos), UFRRJ (universidade), Agrinatura (empresa de comercialização de produtos orgânicos) e AS-PTA (ONG).

A estratégia do programa foi coletivamente definida mas com base na experiência da AS-PTA, cuja função era de assessoria em questões de metodologia participativa. Definiu-se um público alvo de agricultores especializados na produção hortícola e localizados em duas áreas prioritárias, a baixada litorânea e a região serrana. Procurou-se compatibilizar dois critérios para escolher municípios que serviriam de pólos de irradiação da experiência em cada área: a presença de técnicos da Emater simpáticos à proposta agroecológica e o nível de organização e de mobilização social dos agricultores. Esta conciliação já implica em importante distinção com a experiência das ONGs, cuja prática é de identificar um público com potencial de mobilização social e deslocar seus técnicos para atuarem nesta área.

Foram realizados diagnósticos participativos dos agroecossistemas das comunidades escolhidas nestes municípios pólo que serviram de base para estabelecer uma agenda de propostas técnicas a serem testadas e adaptadas pelos próprios agricultores através de processos de experimentação participativa. A AS-PTA treinou extensionistas e pesquisadores nas práticas participativas de diagnóstico e experimentação mas a execução das operações ficou nas mãos destes últimos.

Vários problemas foram identificados na operacionalização da proposta mas os mais significativos se referiram às dinâmicas institucionais das várias entidades presentes. Na prática das ONGs é a extensão que deve ser o eixo que organiza e facilita as relações entre os agricultores e os outros atores do processo. Nesta experiência, entretanto, foram os pesquisadores que ficaram com a iniciativa, muito embora não fossem os mais aparelhados para realizar a tarefa. Por mais dedicados que sejam os pesquisadores, não podem acompanhar de perto as dinâmicas locais dos agricultores e organizar os intensos processos de intercâmbios de experiência que exige a abordagem de experimentação participativa. Por outro lado estes pesquisadores tenderam a limitar seu papel ao de formadores dos agricultores nas novas prática agroecológicas e de acompanhadores dos resultados das experimentações em curso. Sem um agente estimulador das dinâmicas locais de socialização de experiências os processos locais ficaram restritos à relação bilateral entre um número reduzido de experimentadores e os pesquisadores. Há exceções à esta regra mas o fato marcante é que faltou o agente dinamizador junto aos agricultores.

No se pode crucificar os extensionistas da Emater Rio por esta falha. Todos os participantes da experiência mostraram dedicação e tarimba para compreender a proposta mas a cultura institucional da extensão rural oficial gerou empecilhos intransponíveis. Um extensionista está obrigado, pelas injunções políticas locais, a cumprir uma enorme quantidade de tarefas (campanhas de vacinação, previsões de safras, formulação de projetos Pronaf, etc) e a responder a demandas não programadas (do prefeito, de vereadores, de amigos do prefeito e dos vereadores, etc) que os afastam do acompanhamento adequado da animação das dinâmicas locais dos agricultores. Estes hiatos provocam rupturas nestas dinâmicas que enfraquecem os processos, coisa que não acontece na prática das ONGs pois não tem os mesmos condicionantes dos servidores públicos.

A solução para este problema poderia ser a liberação pela Emater de um certo número de técnicos para dedicarem-se estritamente à estes processos mas experiências anteriores da criação destes grupos especiais indicou que eventuais mudanças de prioridades políticas da administração podem prejudicar a carreira dos técnicos participantes. Exemplos deste tipo já haviam ocorrido tanto no Rio de Janeiro como no Paraná, intimidando os técnicos a reivindicarem a criação deste tipo de ação exclusiva.

Apesar destes problemas, a experiência da Rede Agroecologia aponta para importantes lições. A primeira é a primazia da extensão sobre os outros atores que não sejam os agricultores. A segunda é necessidade de se conseguir um apoio político administrativo seguro que permita a adoção de um novo tipo de relação entre os serviços de extensão e as organizações de agricultores, subordinando os outros interesses dos primeiros às necessidades dos últimos. A terceira é a necessidade de insistir neste tipo de ação em Rede, com todos os problemas de relação que as culturas institucionais diferenciadas provocam. Somente pela permanente inter relação entre estes atores será possível dirimir estas diferenças de abordagem, de cultura institucional e de metodologia que permitirá uma efetiva promoção maciça da agroecologia no país.