

Conversão Agroecológica de Hortas e Pomares: um Processo de Aprendizagem Pela Prática de Agricultores e Agricultoras na Região Semi-árida Brasileira

AZEVEDO, Maria Aparecida. PDHC/Projeto Sertão, mariazevedo@dom.gov.br;
SANTIAGO, Fábio. PDHC, fabiosantiago@dom.gov.br

Resumo

Desde outubro de 2008 o Projeto Dom Helder Camara³ vem desenvolvendo a metodologia de Formação pela Experimentação com hortas e pomares no Sertão do Cariri/PB e no Sertão do Apodi/RN. Esta ação está sendo realizada com famílias agricultoras, tendo como critério principal para a participação, o fato de já trabalharem com a produção de hortaliças e frutas em estágio de substituição de insumos convencionais por insumos alternativos. O objetivo do trabalho é estimular a conversão agroecológica em áreas de produção irrigada de hortaliças e frutas, fortalecendo o mercado local de feiras agroecológicas. A estratégia pedagógica central é a formação pela prática, aliada à reflexão. É a partir da experimentação, contextualizada no cotidiano, que o aprendizado é potencializado.

Palavras-chave: Agricultura, formação, experimentação.

Contexto

Para se alcançar uma condição de sustentabilidade ambiental e conseqüentemente socioeconômica das áreas de plantio de hortaliças e frutas, faz-se necessário uma abordagem metodológica e técnica que vá além da substituição de insumos. É fundamental que as famílias dominem conhecimentos relacionados com as relações inerentes ao agroecossistema, sobretudo aquelas complementares entre as espécies plantadas numa mesma área. Isto implica em manejar a sucessão de espécies plantadas nos canteiros e em seu entorno, visando arranjos espaciais de biodiversidade. Com melhoria do equilíbrio natural, o sistema como um todo ganha resiliência. Estes aspectos ajudam na manutenção do potencial produtivo ao longo do tempo, que em determinadas épocas do ano chegam a comprometer o pleno potencial de produção. Para isso surgiu, em 2008, a estratégia de formação pela experimentação, apoiada pelo Projeto Sertão/Projeto Dom Helder Câmara.

O objetivo desta iniciativa, além da conversão agroecológica em áreas de produção de hortaliças e frutas, é estabelecer sistemas referenciais baseados em práticas mais sustentáveis ambientalmente. A manutenção de uma produção diversificada e de qualidade para atender ao mercado consumidor das feiras agroecológicas está também entre as preocupações deste processo de formação.

Descrição da experiência

A estratégia pedagógica central é a formação pela prática aliada à reflexão, e segue as seguintes orientações metodológicas:

- O aprendizado é realizado em uma área produtiva de horticultura orgânica, onde o campo fornece a maior parte do material para o aprendizado (plantas, solo, pragas, problemas). Estas áreas produtivas são os agroecossistemas de referência, ou campos de aprendizagem.
- Utilizar linguagem e instrumentos visuais simples, para trazer os elementos da teoria que sejam necessários para ampliar o conhecimento e resolver problemas concretos.
- Iniciar com as práticas pontuais e específicas, e agregar de forma gradativa os outros

³ Projeto do Ministério do Desenvolvimento Agrário / Secretaria de Desenvolvimento Territorial (MDA/SDT), resulta de a partir de um acordo de empréstimo com o Fundo Internacional para o Desenvolvimento da Agricultura (FIDA), cuja missão é a de criar referenciais para as políticas públicas de combate à pobreza em áreas de agricultura familiar e reforma agrária na região semiárida nordestina.

Resumos do VI CBA e II CLAA

aspectos do agroecossistema.

- O processo de formação deve ajudar a potencializar as atividades produtivas das famílias, se adequando ao manejo diário da produção das hortaliças e frutas.
- O itinerário pedagógico metodológico deve seguir o ciclo natural do cultivo das hortaliças (preparo de solo, planejamento e plantio de consórcios, rotação de cultivos, pousio e adubação verde, preparação de mudas, plantio, transplante, desbaste, manejo da água, colheita). A ordem dos temas deve ser estabelecida com os participantes, especialmente com agricultores/as cuja propriedade é a sede do processo de formação.
- O aprendizado é estruturado em ciclos: □ Identificação de problemas □ Formulação de hipóteses □ Montagem de experimentos simples, integrados à prática produtiva □ Análise participativa e reflexão sobre os resultados.□
- Para cada tema trabalhado são implantados pequenos experimentos para fortalecer o aprendizado das famílias participantes e fazendo com que os agricultores tirem suas próprias conclusões do experimento.
- Entre os dias encontros de aprendizagem, os/as agricultores/as participantes são estimulados/as a replicar os experimentos em suas áreas de produção.

A formação se divide em módulos subdivididos em dias de aprendizagem que acompanham os ciclos produtivos ao longo de 10 meses. O quadro a seguir apresenta a seqüência típica de um dia de aprendizagem. Esta seqüência de eventos permite o acompanhamento permanente dos cultivos sob condições ambientais distintas, durante o período seco e o chuvoso, o que implica em refletir sobre estratégias distintas de manejo da água, manejo fitossanitário e outros.

Entre os módulos de formação, ocorrem Seminários Territoriais que envolvem os agricultores/as das comunidades de cada território que produzem hortaliças e frutas, equipes da assessoria técnica e mobilizadores sociais⁴. Estes seminários têm focos complementares:

DESENHO BASE PARA UM DIA DE APRENDIZAGEM

- Diagnose da área produtiva (1º encontro) e observação das atividades em experimentação e da prática produtiva em si a partir do segundo encontro
- Reflexão sobre o observado na área que sedia a formação. Relato do que foi realizado nas áreas próprias dos participantes e o que foi possível observar.
- Debate sobre a prática a ser focada naquele dia: 'Por que fazer' determinada prática de determinada forma (fundamentos teóricos e científicos caso sejam necessários)
- Desenvolvimento da prática segundo plano de experimentação simples
- Debate do 'como fazer': por que o que foi feito foi feito desta forma (elucidação da metodologia do experimento em si)
- Escolha do próximo tema a ser trabalhado e planejamento das atividades entre os encontros. Breve avaliação do encontro.

- Trazer subsídios e debater com os agricultores do território o porquê da agroecologia, introduzindo o tema ou aprofundando aspectos conceituais, avaliando sua pertinência diante da crise atual da agricultura moderna e contextualizando eventuais desafios observados no território.
- Olhar para o território e para o que mobiliza esta formação pela prática, introduzindo manejo agroecológico de hortas e pomares.
- Avaliar e replanejar a formação em curso, quanto à metodologia, eficiência e operacionalização, debatendo com os participantes como ela pode repercutir mais efetivamente no território.
- Acordo sobre os papéis dos participantes e estabelecimento de compromissos comuns.

O trabalho foi desenvolvido nos assentamentos rurais de Lagoa Vermelha (Upanema-RN), Sombras Grandes e Milagres (Caraúbas-RN) e na comunidade de Tinguí (Monteiro-PB). A turma em formação é constituída de dois agricultores/as de cada comunidade, que representam todas

⁴ Os mobilizadores sociais são agricultores/as das próprias áreas de atuação do Projeto Dom Helder Camara, que cumprem o papel de mobilização e articulação das ações junto às famílias nas comunidades e assentamentos.

Resumos do VI CBA e II CLAA

as famílias dali que fazem horticultura e fruticultura irrigada, mais os técnicos da assessoria técnica permanente e os mobilizadores sociais parceiros do PDHC que acompanham as comunidades participantes.

A turma em formação no Apodi é constituída de 34 agricultores e agricultoras que representam os horticultores de 15 comunidades ou assentamentos. A estes se somam 7 técnicos e 9 mobilizadores sociais responsáveis pela assessoria técnica e apoio a organização social das comunidades envolvidas, totalizando 50 participantes. No Cariri paraibano a turma em formação é de 20 agricultores, que representam os horticultores de dez comunidades ou assentamentos. São 5 técnicos e 8 mobilizadores que atendem a estas comunidades e se integram na turma em formação, totalizando 33 participantes.

Os/as agricultores/as envolvidos/as, com apoio dos técnicos e mobilizadores devem experimentar nas áreas produtivas das comunidades as mesmas práticas que serão desenvolvidas na área referencial, ampliando o número de famílias envolvidas neste processo de formação pela prática. No Apodi atualmente são 75 famílias envolvidas na experimentação nas comunidades e no Cariri são em torno de 40 famílias.

Materiais utilizados na experimentação na área referencial, tais como sementes de espécies utilizadas na adubação verde, mudas de espécies nativas, pós de rocha para o preparo de biofertilizantes, sementes de novas variedades para experimentar efeitos alelopáticos entre as plantas cultivadas, entre outros são distribuídos aos participantes para apoiar a replicação da experimentação nas comunidades de origem dos/as agricultores/as.

Resultados

Para contribuir para a evolução dos agroecossistemas rumo à sustentabilidade foi estruturada a formação apresentada e nesta foram realizados:

- 10 Encontros de Aprendizagem no território do Apodi, envolvendo em média 45 a 50 participantes por encontro.
- 8 Encontros de Aprendizagem no Cariri, envolvendo em média 35 a 40 participantes por encontro.
- 2 Seminários Territoriais de Planejamento Monitoramento e Avaliação no Apodi, envolvendo 100 pessoas em média.
- 1 Seminário Territorial no Cariri, envolvendo 60 pessoas.

Em decorrência do processo de formação, alguns experimentos foram instalados e encontram-se em curso:

- Análise da vazão de diferentes sistemas de irrigação (tradicional desenvolvidos pelos/as próprios/as agricultores/as, sistemas montados segundo parâmetros técnicos).
- Preparo e uso de diversos tipos de compostos e biofertilizantes.
- Preparo de canteiro a diferentes profundidades, com utilização de composto X utilização de esterco curtido (prática tradicional) no preparo de canteiros.
- Semeadura com e sem cobertura morta.
- Viveiragem de plântulas.
- Podas de condução em frutíferas.
- Rotação e plantio consorciado segundo relações de alelopatia entre plantas cultivadas.
- Canteiros em pousio com adubação verde (diversas espécies: *Mucuna* sp, *Crotalaria* sp, girassol, cunha, feijão guandu, etc).
- Recuperação de faixas de caatinga no entorno e entre setores de irrigação, com plantio de espécies nativas e leguminosas arbóreas.
- Semeadura em canteiros preparados com adubação verde mais composto X apenas composto.

Resumos do VI CBA e II CLAA

- Manejo de sombra: sombreamento parcial da área produtiva no verão X canteiros a pleno sol.
- Plantio de espécies arbóreas entre os canteiros para manejo de sombra, produção de massa verde no verão e incorporação de nitrogênio em profundidade.

A partir da realização dos experimentos, contextualizados no desafio cotidiano da produção, o aprendizado é potencializado. Às vezes basta um olhar diferente: foi observado em área produtiva em Sombras Grandes que o canteiro de coentro estava com melhor desenvolvimento em área parcialmente sombreada, na época do verão. Isto deu oportunidade para se refletir na insolação adequada às plantas e manejo de microclima numa época crítica dos ciclos de plantio.

A avaliação dos participantes ao final de cada evento de formação, indica, reiteradamente, que a metodologia é um aspecto positivo determinante no sucesso da formação. Isto tem sido destacado tanto por técnicos quanto pelos/as agricultores/as em ambos os territórios onde esta ação se desenvolve.

Como resultado os Encontros de Aprendizagem têm sido concorridos e o público beneficiário se mantém constante, inclusive com tendência a ampliar o número de agricultores. Isto é especialmente significativo uma vez que é comum a formações de longo prazo que haja alternância dos/as agricultores/as participantes ou mesmo certo esvaziamento, em especial em eventos que se sucedem com certa frequência e que concorrem juntos com as atividades cotidianas.

Foi observado no primeiro seminário de avaliação que está sendo realizado o repasse dos conteúdos da formação e orientado pelos participantes que a forma mais eficiente de transmitir os aprendizados é organizar uma tarde de campo na comunidade onde se experimenta as mesmas técnicas feitas na área sede da formação

Conclusões

A metodologia, centrada nos desafios concretos e cotidianos da prática produtiva e na experimentação de soluções, sempre considerando o funcionamento e equilíbrio do agroecossistema tem se mostrado determinante no processo de transição agroecológica em curso. A flexibilidade é outro aspecto a destacar: mesmo com um conjunto de temas da formação pré-definidos, com a emergência de um problema específico, como um ataque de pragas, por exemplo, se redireciona a formação e a experimentação de alternativas.

Destacamos ainda o controle social e a participação, pois a cada encontro e nos seminários territoriais se cumpre o papel de avaliação da efetividade da formação pela experimentação, podendo inclusive orientar mudanças, tanto operacionais quanto metodológicas.